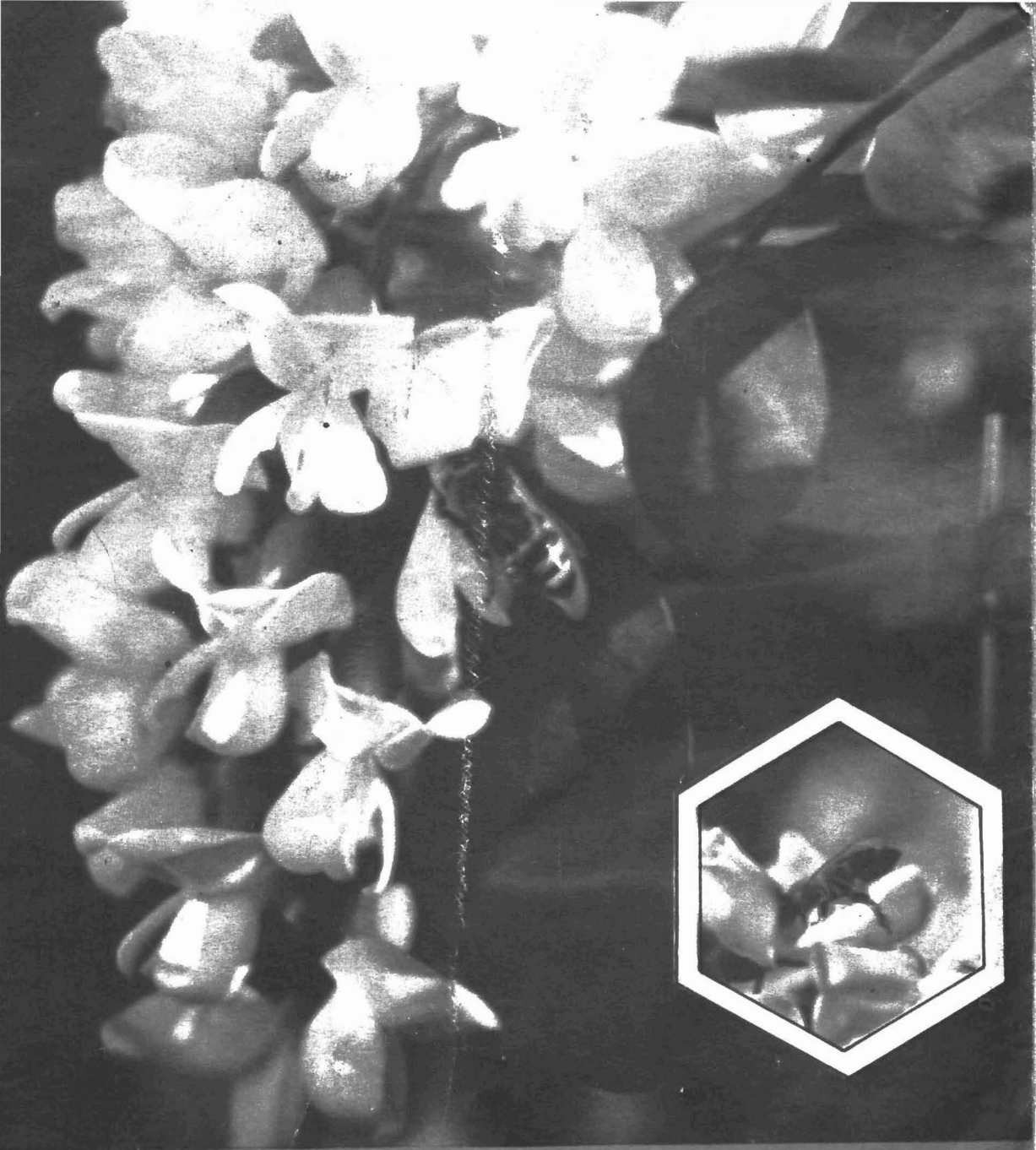


5
MAI
1985

Apicultura în România

Apicultura în România

Revistă lunară de schimb de experiență și îndrumare metodologică apicolă editată de Asociația Crescătorilor de Albine din Republica Socialistă România

Anul LX ★ nr. 5 ★ mai 1985

CUPRINS

1 I. RECEANU : Momente hotărîtoare ale luptei poporului român pentru afirmarea liberă și demnă în rîndul națiunilor lumii. Aniversarea a 40 de ani de la victoria asupra fascismului.

3 * * * : Institutul de cercetare și producție pentru apicultură. La a zecea aniversare.

6 Mihaela ȘERBAN : Introducerea mătcii împerecheate.

11 T. CULIȚĂ : Îmbunătățirea întreținerii familiilor de albine în stupi multietajați.

15 I. CÎRNU : Să prevenim golurile de cules prin cultivarea faceliei.

17 I. CODĂU : Înflorirea salcîmului în zona Tîrnavelor.

19 Elena SĂVULESCU : Îmbunătățiri aduse echipamentului de protecție a muncii în apicultură.

22 Doina FLONTAȘ : Apilarnilul — un pas în terapia medicală. Experimentul clinic sătmărean.

23 **PROGNOZA ÎNFLORIRII SALCÎMULUI ÎN 1985**

24 **DIN ACTIVITATEA ORGANIZAȚIEI NOASTRE**

* * * : Ședința statutară a Consiliului Asociației Crescătorilor de Albine.

V. LAZĂR : Apicultura — o îndeletnicire a pionierilor din Bănie.

* * * : Inițiative cu care ne mîndrim.

APICULTORII NE REAMINTESC :

Idei valoroase la îndemîna tuturor

25 E. SCHUSTER : La fiecare stup — un roi pe 6 rame.

26 **APIMERIDIAN**

O. MILEA : Brazilia — noile coordonate ale dezvoltării apicole.

27 **CALENDARUL APICULTORULUI**

30 **DOCUMENTAR APICOL**

31 **ÎNTREBĂRI ȘI RĂSPUNSURI**

Coperta I : Salcîmul oferă unul din principalele culesuri, fiind intens cercetat de albine.

(foto : arh. C. MAIMADUC)

COMITETUL EXECUTIV AL ASOCIAȚIEI CRESCĂTORILOR DE ALBINE DIN R.S.ROMÂNIA

Vicepreședinți :
Dr. ing. STELIAN DINESCU
Ing. NICOLAE FOTI
Prof. dr. EUGEN MUREȘAN
Prof. COSTACHE PAIU

Secretar :
Ing. EUGEN MÂRZA

Membri :
VASILE CANTEA
Med. vet. DRAGOȘ CORLĂȚEANU
CONSTANTIN FUIOR
ION GRAMA
ALEXANDRU MARCOVICI
Ing. AUREL MĂLAIU
IULIU ÖRDÖG
Ing. ȘTEFAN SĂVULESCU
Conf. dr. ing. LIA CARMEN SPĂTARU
Ing. TRAIAN VOLCINSCHI

COLEGIUL REDACȚIONAL

Președinte:
Ing. NICOLAE FOTI

Membri :
Ing. CIOLCA ION, dr. ing. CÎRNU IOAN, ILIEȘIU NICOLAE, ing. IONESCU TRAIAN, ing. MĂLAIU AUREL, prof. dr MUREȘAN EUGEN, biol. PUPEZA ANDRADA (red. rubr.) ing SĂVULESCU ȘTEFAN, dr. SÎRBU VALERIU, TITOV ILIE (red. șef), VOICULESCU ZAHARIA, ing. VOLCINSCHI TRAIAN.

Redacția și administrația : COMITETUL EXECUTIV AL ASOCIAȚIEI CRESCĂTORILOR DE ALBINE DIN R. S. ROMÂNIA • Str. Iulius Fucik nr. 17, București, sect. 2 • Cod. 70231 • Tel. 11.47.50 • Cont vir. 4596014 B.A.I.A. filiala municipiul București.

Costul unui abonament anual este de 63 lei. Abonamentele se primesc prin cercurile și filialele A.C.A. • Cititorii din străinătate se pot abona prin ROMPRESFILATELIA — Sectorul import-export presă București, Calea Griviței nr. 64—66, P.O.Box 12—201 telex 10376 prsfir.

Tipărit la I. P. „13 Decembrie 1918".

40.536 Lei 5

MOMENTE HOTĂRÎTOARE ALE LUPTEI POPORULUI ROMÂN PENTRU AFIRMAREA LIBERĂ ȘI DEMNĂ ÎN RÎNDUL NAȚIUNILOR LUMII

Așa cum se arată în Hotărîrea Comitetului Executiv al Comitetului Central al Partidului Comunist Român din 15 februarie 1985, privind aniversarea a 40 de ani de la victoria asupra fascismului și sărbătorirea „Zilei independenței României", „poporul român va sărbători aceste evenimente ca două momente hotărîtoare pentru afirmarea sa liberă și independentă în rîndul națiunilor lumii".

Printr-o fericită coincidență, ziua de 9 mai, adună în istoria românilor două momente de adîncă semnificație, două date aniversare care ne prilejuiesc de fiecare dată întoarcerea recunoștinței noastre spre acei fii ai acestui pămînt care s-au jertfit pentru libertatea și independența patriei lor, pentru eliberarea altor popoare apăsate de asuprirea străină.

La 9 mai 1985 se împlinesc patru decenii de la victoria asupra fascismului, eveniment de covîrșitoare însemnătate în istoria universală, în lupta popoarelor pentru afirmare de sine stătătoare, pentru libertate și pace.

Tot la 9 mai, poporul nostru sărbătorește „Ziua independenței României", ziua în care cu 108 ani în urmă (9 Mai 1877), parlamentul țării, dînd glas voinței întregului popor, a proclamat neatîrnarea patriei, înscriind o nouă pagină de glorie și lumină în multimilenara sa istorie. Această coincidență are pentru națiunea noastră valoare de simbol, ilustrînd cu strălucire adevărul că întreaga istorie a poporului român s-a desfășurat statornic sub semnul idealurilor de libertate și unitate națională, al voinței sale nestrămutate de a fi singur stăpîn în țara străbună, de a-și orîndui viața potrivit legitimelor sale interese și aspirații.

Împlinirea a 40 de ani de la victoria asupra fascismului este sărbătorită de poporul român cu simțăminte de profundă satisfacție și legitimă mîndrie pentru însemnata sa contribuție la înfrîngerea celei mai grave dintre primejdiile la adresa libertății și democrației, a păcii și progresului popoarelor — fascismul.

Participînd cu întregul său potențial militar, economic și uman la uriașa bătălie împotriva fascismului, poporul român încununa în chip strălucit bogatele sale tradiții de luptă antifascistă, dădea expresie stării sale de spirit profund ostilă fascismului, setei sale de libertate. Într-adevăr, încă de la întîile manifestări ale fascismului pe arena politică a lumii, poporul român, s-a ridicat cu hotărîre în primele rînduri ale luptei împotriva acestuia. Prin amplele sale demonstrații și acțiuni revoluționare, clasa muncitoare a făcut să se vorbească în întreaga lume despre steagul de luptă ridicat de poporul român, despre pilda muncitorimii române. Un asemenea moment l-a reprezentat activitatea Comitetului Național Antifascist, care, sub conducerea Partidului Comunist Român, a conferit mișcării antifasciste și antirăzboinice, o amplă structură organizatorică, antrenînd la luptă largi forțe sociale, în frunte cu clasa muncitoare. Astfel, marea demonstrație antifascistă și antirăzboinică de la 1 Mai 1939 a dat cu putere voinței clasei noastre muncitoare, a întregului popor potrivi cu orice preț războiului, de a apăra integritatea patriei.

Acoperindu-se de glorie, armata română a participat, alături de trupele sovietice, la eliberarea Transilvaniei de nord, iar apoi la eliberarea Ungariei, Cehoslovaciei și a unei părți din teritoriul Austriei, pînă la victoria deplină asupra fascismului.

Prin efectivele prezente pe front, prin uriașul său efort economic România s-a situat, așa cum s-a subliniat chiar în epocă, pe a patra poziție în cadrul coaliției antihitleriste, contribuind la scurtarea războiului cu circa 200 de zile.

La a 40-a aniversare a Zilei victoriei, experiența istorică, inclusiv a celui de-al doilea război mondial, interesele vitale ale popoarelor cer să se pună cu desăvîrșire capăt tuturor cauzelor care îndreaptă cursul evenimentelor spre confruntare și război, să se acționeze în mod perseverent pentru democratizarea relațiilor internaționale, pentru stingerea tuturor focarelor de încordare și conflict existente în lume, pentru soluționarea exclusiv pe cale pașnică, prin tratative, a tuturor problemelor litigioase, ca și oricăror alte probleme dintre state.

La 40 de ani de la măreața zi a victoriei, poporul român, făurindu-și conștient prezentul și viitorul, acționează cu înaltă responsabilitate pentru apărarea păcii, pentru oprirea cursei înarmărilor, pentru dezarmare, conferind o nouă strălucire vocației sale de pace, ilustrată pregnant de-a lungul întregii sale istorii. Este acesta supremul omagiu adus celor care au luptat pentru zdrobirea fascismului, pentru bunurile cele mai de preț ale fiecărui popor — libertatea și pacea.

În perioada celor 40 de ani s-a înființat Asociația Crescătorilor de Albine (anul 1957) care desfășurînd o activitate rodnică, contribuie la dezvoltarea apiculturii în țara noastră și modernizarea acesteia la nivelul cerințelor actuale ale economiei noastre.

Preocupările și activitatea principală a Asociației Crescătorilor de Albine a fost concentrată în atragerea oamenilor muncii de diferite profesii la practicarea apiculturii, în prezent numărul acestora ajungînd la peste 80 000, să-i pregătească și să-i îndrume în vederea creșterii numărului familiilor de albine și sporirea producției de miere, ceară și alte produse apicole. Numărul familiilor de albine după datele statistice ale anului 1948 era de 472 000 iar la recensămîntul din luna februarie a.c. acesta depășește 1 300 000.

În activitatea sa, Asociația Crescătorilor de Albine colaborează cu organele de stat, precum și cu alte organizații obștești pentru îndeplinirea măsurilor prevăzute în planul de dezvoltare a apiculturii, contribuie la prevenirea și combaterea bolilor la albine, protecția familiilor de albine împotriva intoxicațiilor cu pesticide, organizarea pe plan central a stupăritului pastoral, polenizarea culturilor agricole entomofile cu ajutorul albinelor, aplicarea diferențiată a tehnologiilor de creștere și întreținere a familiilor de albine pe zone bioapicole și tipuri de cules.

Partidul și statul nostru au luat o serie de măsuri menite să creeze condiții favorabile dezvoltării apiculturii, stuparii beneficiind azi de credite pentru dezvoltarea stupinelor sau crearea de noi stupine, scutiri de impozite asupra veniturilor realizate, precum și de o serie de înlesniri ca: asigurarea aprovizionării apicultorilor cu unelte și materiale apicole, preluarea produselor de la locul de producție, gratuitatea valorificării resurselor nectaro-polenifere, acordarea de vetre de stupină în folosință gratuită, plata acțiunii de polenizare a culturilor agricole entomofile cu ajutorul albinelor, asistență tehnică calificată gratuită etc.

La a 40-a aniversare de la victoria asupra fascismului și sărbătorirea „Zilei independenței României" apicultorii patriei noastre întîmpină aceste momente hotărîtoare ale luptei poporului român pentru afirmarea liberă și demnă cu noi succese în activitatea lor și obținerea unor rezultate cît mai bune în practicarea acestei utile și frumoase îndeletniciri — apicultura.

Ing. I. RECEANU

INSTITUTUL DE CERCETARE ŞI PRODUCŢIE PENTRU APICULTURĂ

Sesiunea anuală de referate şi comunicări ştiinţifice a Institutului de cercetare şi producţie pentru apicultură s-a bucurat de data aceasta de o conjunctură festivă, lucrările sale desfăşurîndu-se în contextul aniversării a zece ani de la înfiinţarea acestei unităţi — pilot a cercetării apicole româneşti.

La sesiunea lor festivă, cercetătorii au avut oaspeţi distinşi în persoana tovarăşilor : prof. dr. Tiberiu Mureşan — preşedintele Academiei de Ştiinţe Agricole şi Silvice, Ion Moldovan — vicepreşedinte al A.S.A.S., directorul Institutului de biologie şi nutriţie animală, Mihai Pocorschi — reprezentant al Consiliului Naţional pentru Ştiinţă şi Tehnologie, precum şi reprezentanţi ai Institutului Agronomic „N. Bălcescu", Departamentului Agriculturii de Stat, Ministerului Silviculturii şi ai altor instituţii centrale cu care I.C.P.A. are relaţii de colaborare.

Conducerea Asociaţiei Crescătorilor de Albine a fost reprezentată de tovarăşii : prof. dr. Eugen Mureşan, ing. N. Foti, prof. Costache Paiu, vicepreşedinţi ai Comitetului Executiv şi ing. Eugen Mârza, secretar al Comitetului Executiv. Au fost prezenţi, de asemenea, reprezentanţi ai Combinatului apicol, Liceului apicol, preşedinţi şi secretari ai filialelor judeţene A.C.A., activişti ai Asociaţiei, apicultori. Directorul institutului a adus la cunoştinţa adunării şi salutul adresat de prof. dr. ing. V. Harnaj, preşedintele APIMONDIA.

Pentru participanţii mai tineri s-a făcut mai întîi o scurtă trecere în revistă a activităţii de cercetare apicolă în România, relevîndu-se faptul că actualul Institut de cercetare şi producţie pentru apicultură reprezintă jalonul de vîrf al unui drum început cu mai bine de o jumătate de secol în urmă, continuat cu valenţe noi, în condiţii noi, optime, în ultimele decenii. Ca dată de debut a cercetării organizate în apicultură este socotit anul 1930 cînd dr. Fl. Begnescu, unul din înaintaşii de seamă ai apiculturii româneşti a înfiinţat, în cadrul Institutului Naţional de Zootehnie, secţia de apicultură. În perioada postbelică, un moment de cotitură a fost marcat în anul 1957 cînd ia fiinţă Staţiunea centrală de apicultură şi sericicultură, formă organizatorică superioară în care se continuă de altfel o activitate ce se desfăşurase sub diferite forme, după eliberarea ţării de sub jugul fascist. Primul director al acestei staţiuni a fost ing. Nicolae Foti, prezent în prezidiul actualei sesiuni ştiinţifice, prilej cu care a fost omagiat şi pentru împlinirea vîrstei de 75 de ani.

Dezvoltarea impetuoasă a activităţii Asociaţiei Crescătorilor de Albine a impus perfecţionarea activităţii de cercetare, strict necesară pentru introducerea progresului tehnic şi crearea unui organism propriu destinat transpunerii în practică a acestui scop. Astfel, în 1971 ia fiinţă Centrul de studii, proiectări şi învăţămînt apicol al A.C.A. (C.S.P.I.A.). După trei ani, prin unificarea acestui centru cu secţia de apicultură din cadrul S.C.A.S. ia naştere actualul institut de cercetare, sub conducerea ing. N. Foti.

Acualul director al institutului, ing. Aurel Mălaiu, a făcut apoi o scurtă prezentare a I.C.P.A., evidenţiind semnificative comparaţii. Dacă la începutul activităţii în institut lucrau 10 cercetători, astăzi numărul acestora a crescut la 54, cadre cu studii superioare de diverse specialităţi. În urmă cu zece ani numărul temelor de cercetare era doar de 7. În 1984, cercetătorii institutului lucrau la 25 de teme de cercetare, cu peste 42 de faze anuale. În paralel şi ca o consecinţă a eficienţei muncii depuse, s-a dezvoltat şi activitatea economică. Cele 31 milioane lei realizate în anul 1984, reprezintă o cifră de peste zece ori mai mare decît ceea ce se realiza în anul înfiinţării institutului.

Vom încheia această succintă prezentare remarcînd în mod deosebit baza materială de excepţie de care s-a bucurat şi se bucură I.C.P.A., bază materială unică în lume pentru o activitate de genul celei pe care o desfăşoară. Firesc, datorii sporite ale celor care lucrează aici pentru obţinerea unor rezultate superioare, calitativ şi cantitativ, în strînsă corelaţie cu cerinţele stringente ale dezvoltării apiculturii româneşti.

De altfel lucrările prezentate în continuarea sesiunii s-au constituit în răspunsul pe care îl dau cercetătorii la condiţiile create. Debutul a fost făcut de geneticieni şi ameliorători care prin purtătorii lor de cuvînt, Mihaela Şerban, Ştelian Onea şi Maria Drăgan au expus rezultatele obţinute de colectivele din care fac parte în cercetările privind : biometria albinei româneşti, sporirea productivităţii în creşterea intensivă a mătcilor, dezvoltarea şi comportamentul reproductiv al trîntorilor.

La secţia de tehnologia creşterii albinelor o interesantă expunere a făcut-o directorul institutului, privind obţinerea veninului de albine, cercetare ale cărei rezultate sînt deosebit de utile pentru marea practică apicolă. Alte comunicări, prezentate de Vasile Alexandru şi Nicolae Borcescu, au cuprins rezultatele lucrărilor privind sporirea randa-

Aspect din timpul lucrărilor sesiunii. În prezidiu (de la stînga la dreapta): ing. Nicolae Foti, vicepreședinte al Asociației Crescătorilor de Albine, biol. Despina Grecu, ing. Aurel Mălaiu, directorul Institutului de cercetare și producție pentru apicultură, prof. dr. Tiberiu Mureșan, președintele Academiei de Științe Agricole și Silvice, Ion Moldovan, vicepreședinte al A.S.A.S., directorul Institutului de biologie și nutriție animală și ing. Eugen Mârza, secretarul Asociației Crescătorilor de Albine.

mentului la extracția cerii din fagurii reformați și comportamentul familiilor de albine în pavilioanele apicole.

Rezultate parțiale ale unor cercetări de lungă durată, neîncheiate încă, au fost comunicate de cercetătorii implicați în problemele pe care le ridică mai ales astăzi, în condițiile intensivizării agriculturii, resursele melifere. Identificarea și studiul unor specii de plante cu producții mari de nectar și polen, cu referiri speciale la Evodia sp., a fost subiectul comunicării făcute de șeful colectivului de resurse melifere și polenizare, ing. Ilie Bălana. **Grigore Fota a făcut cunoscute rezultatele cercetărilor privind selecția și ameliorarea salcîmului în scopuri apicole, iar** Elena Grosu **pe cele privind valoarea meliferă a soiurilor și hibrizilor de floarea-soarelui, cultivați și de perspectivă.**

Cu mult interes au fost urmărite referatul și comunicările cu care s-au prezentat la sesiune cercetătorii de la colectivul de patologie apicolă. În timp ce dr. Paul Agache **a expus rezultatele cercetărilor privind componența florei bacteriene și micotice a intestinului mijlociu al albinelor adulte,** dr. ing. Ion Rusu **a prezentat studiul efectuat de colectivul din care face parte, privind bacteriologia micologia fagurilor și cerii în vederea stabilirii tehnologiei de obținere a cerii lipsite de germeni patogeni viabili. Determinarea toleranței albinelor față de ierbicidele utilizate mai frecvent în culturile entomofile din R. S. România, subiect de mare actualitate pentru apicultura noastră, a constituit conținutul expozeului susținut de** dr. Dan Ionescu.

Subiectele comunicărilor de tehnologia produselor apicole au constat în: determinarea cantitativă a flavonoizilor din propolis și din preparate cu propolis (expus de farm. Filofteia Popescu) **și realizarea unui extract total de polen în vederea folosirii lui ca materie primă activă la obținerea de produse medicamentoase apiterapice (expus de biochimist** Cristina Mateescu).

Dr. Lucia Serafim **și** dr. Mircea Popescu **din cadrul sectorului de apiterapie, au susținut interesante comunicări privind efectele tratamentului cu Lecipol la bolnavii cardiovasculari cu hipercolesterolemie și respectiv rezultatele terapeutice obținute prin utilizarea unor produse apicole în unele afecțiuni oculare pe pol anterior în raport cu caracteristicile modificărilor clinico-funcționale.**

Comunicările prezentate de ing. Mihai Lisovschi: „Contribuții la mecanizarea transporturilor în apicultură" și ing. Constantin Culea: „Noi utilaje și echipamente pentru apicultură", după cum arată înseși titlurile, reflectă preocupările pe această linie ale cercetătorilor institutului sărbătorit.

Pentru domeniul încă nu îndeajuns explorat, cel al organizării și economiei apicole, s-a prezentat o singură lucrare, de către unul din autorii ei, ing. Elisei Tarța și anume: „Influența polenizării cu albine asupra bilanțului energetic al culturii de floarea-soarelui".

A fost apoi rîndul apicultorilor-experimentatori să-și expună în acest cadru de elevată ținută științifică rodul eforturilor și căutărilor asidue. Iosif Oros, secretar al filialei A.C.A. jud Sălaj a prezentat colectorul de polen sălăjan și tehnologia de folosire în scopul recoltării intensive a acestui produs apreciat al stupului care este polenul. O comunicare plină de substanță, relevînd implicații economice valoroase a fost făcută de ing. Claudiu Ocrain, secretarul filialei A.C.A. jud. Buzău privind influența polenizării saturate cu albine asupra producției de semințe la floarea-soarelui.

De un succes deosebit s-a bucurat contribuția renumitului apicultor-inventator Nicolae V. Iliești. Și de data aceasta ținuta științifică, profesională, au fost atributele ce au caracterizat atît referatul expus privind tehnologia producerii, recoltării, conservării și valorificării apilarnilului cît și filmele prezentate: „Apilarnil — a opta șansă", „Apilarnil — cercetări și determinări", „Apilarnil — medicament ? Aliment ?" și „Apiterapia".

Interesul pe care l-au prezentat referatele și comunicările expuse a fost demonstrat și de discuțiile care au urmat. Printre cei care au apreciat valoarea lucrărilor făcînd totodată și valoroase sugestii pentru munca viitoare menționăm pe tovarășii: prof. Eugen Mureșan, prof. Paiu Costache, conf. Maria Suciu de la Facultatea de biologie, Gheorghe Pușcașu, președintele filialei A.C.A. jud. Tulcea precum și Dumitru Sofronie, vechi și cunoscut apicultor și activist voluntar al Asociației.

Vom încheia aceste succinte însemnări despre evenimentul pe care l-au trăit cercetătorii Institutului de cercetare și producție pentru apicultură în zilele de 28 februarie și 1 martie a.c. cu urarea ca la viitoarele aniversări să fie prezentate noi și valoroase lucrări consemnînd înscrierea activității cercetătorilor pe coordonatele înaltei ținute științifice, a eficienței pentru întreaga apicultură.

O. M.

mica publicitate

VÎND pavilion apicol cu 60 familii. Vișoiu, Tulcea, telef. 11898. (12)

VÎND stupină (50 familii), stupi, cabană și unelte apicole. Telef. 15.03.94, vineri, sîmbătă, duminică, luni. (13)

VÎND bidoane galvanizate 50 kg închidere ermetică. Banul Antonache 63 Floreasca. Telef. 79.65.53. (14)

VÎND reviste „Apicultura" anii 1965—1984. Cumpăr revista „Apicultura" anii 1970, 1972, 1973. Telef. 921/31277 Brașov. (15)

VÎND pavilion apicol cu 60 lăzi orizontale și 30 familii albine. Albu Alexandru, telef. 941/33868, Craiova. (16)

VÎND pavilion apicol pentru 72 stupi verticali fără albine. Panait C. Petre, sat Tîrgușorul Nou, jud. Prahova. (17)

INTRODUCEREA MĂTCII ÎMPERECHEATE

Biol. Mihaela ŞERBAN
Institutul de cercetare şi producţie pentru apicultură

Pentru mulţi apicultori introducerea mătcii este poate una din cele mai dificile lucrări curente ale stupinei. Pe bună dreptate, pentru că începătorul încearcă nu numai părere de rău pentru matca găsită moartă la cîteva zile după introducerea în stup, ci chiar o îndoială cu privire la îndemînarea sa, la aptitudinile pe care le are pentru apicultură şi, de ce nu, la perspectivele sale ca apicultor. Principala îndoială vizează metoda folosită pentru introducere. Apicultorul experimentat, fie el profesionist sau amator, a trecut şi el la vremea sa prin asemenea îndoieli, dar le-a depăşit şi ca urmare pune în balanţă costul pierderilor de mătci datorate metodei expeditive (dar riscantă) pe care o foloseşte şi costul unei metode mai sigure dar laborioasă. Concluzia lui este de regulă acceptarea riscului (1—2%, inevitabil).

Cum succesul introducerii se exprimă în acceptare, cred că înainte de a sugera cîteva metode de bază (dar nu reţete), este bine să inventariem **factorii care influenţează acceptarea** mătcii :

1. **Colonia trebuie să fie sigur orfană.** De multe ori, chiar dacă în faguri nu se află ouă sau puiet necăpăcit, poate exista o matcă tînără, neîmperecheată. De aceea, colonia bănuită orfană trebuie verificată riguros, fagure cu fagure şi numai dacă nu există nici matcă tînără nici botci este declarată ca atare *.

2. **Un cules abundent conferă siguranţă acceptării,** indiferent de metoda de introducere. Orice perioadă de întrerupere a culesului, oricît de scurtă, sesizată prompt de apicultor, poate fi contracarată cu hrăniri de stimulare pe care le administrează începînd cu cîteva zile înainte de a introduce matca şi le continuă pînă cînd ea ouă constant. Deci pentru înlocuirea plănuită a mătcii stupului cu alta, tînără, şi/sau cu potenţial genetic superior, se alege o perioadă de cules sau se simulează acesta prin hrăniri de stimulare.

3. **Condiţia mătcii care se introduce trebuie să fie „sincronizată" cu cea a lucrătoarelor care urmează a o accepta.**

Dintre două mătci egale ca vîrstă, integritate morfofuncţională (inclusiv grad de împerechere) şi vigoare, albinele o preferă pe „a lor" — cel puţin pentru un scurt timp, după care au o atitudine bilateral tolerantă iar în final se hotărăsc pentru una din ele. Situaţia ne interesează deocamdată cu titlu informativ: în practică, cel puţin unul din cei trei parametri sus-menţionaţi este inferior la matca stupului (altfel înlocuirea ei nu ar avea rost). În anumite condiţii albinele fac singure această alegere — atunci cînd la unificare se uită ambele mătci în stup, sau toamna tîrziu, în septembrie—octombrie, cînd pentru înlocuire unii apicultori dau pur şi simplu drumul pe urdiniş unei mătci tinere, ouătoare, viguroasă, în stupul respectiv încă funcţionînd matca bătrînă ** şi nu dau greş. Discriminarea se face pe baza faptului că feromonii mătcii deşi identici ca structură chimică, variază cantitativ de la o matcă la alta şi sînt percepuţi ca atare de lucrătoare, cărora le provoacă reacţii diferite.

Probabilitatea existenţei unui „unison" între matca oferită şi albinele primitoare este foarte redusă. În cazul coloniei rămasă fără matcă, dacă în stup există larve tinere albinele trag botci de salvare — deci nu se mai pune problema introducerii/acceptării unei mătci ; uneori accidentul se constată pe loc

* Pentru începători, H. H. Laidlaw jr. recomandă chiar o „cernere" a întregii populaţii de albine printr-o gratie separatoare aşezată deasupra unui corp de stup plin cu rame (în care albinele au fost în prealabil scuturate) şi dedesubtul corpului de puiet în care au fost lăsaţi strict fagurii cu puiet, fără nici o albină adultă : toate albinele urcă în corpul superior, la puiet, matca însă nu le poate urma, rămîne sub gratie ; sau, fixînd la urdiniş o fîşie de gratie separatoare şi obligînd albinele scuturate în faţa stupului să treacă prin ea pentru a ajunge la fagurii cu puiet aflaţi în stup — matca se repereză uşor în această situaţie.

** N. Foti, comunicare personală, şi apicultori profesionişti în Australia şi Noua Zeelandă.

(matca omorîtă de apicultor, prin neglijenta manipulare a ramelor, de exemplu) și dacă stupina dispune de mătci de rezervă se introduce una imediat — fie într-o cușcă cu dop de ceară, fie bine năclăită cu miere și depusă ca atare pe chiar fagurele de puiet pe care se aflase matca stupului. Alegerea uneia din aceste două posibilități precum și a momentului folosirii ei se face tot în funcție de abundența culesului și implicit de gradul de ocupare a lucrătoarelor : cu cît mai ocupate, cu atît mai bine. Dacă însă calitatea slabă/dispariția mătcii și simultan absența puietului tînăr sînt constatate cu întîrziere (lucru frecvent întîlnit la începători), în scurtul interval cît colonia mai poate fi ținută orfană fără a se bezmetici trebuie stimulată activitatea lucrătoarelor introducînd în cuib cîte un fagure cu puiet și oferindu-le sirop de zahăr. Dar deja există incompatibilități între aceste lucrătoare și matca ce le va fi curînd oferită. Pentru a se condiționa în vederea primirii ei, colonia trebuie să se afle într-o stare de dezorganizare avansată (incorect dar sugestiv desemnată ca „demoralizare" în mai toate cărțile de apicultură clasice precum și în limbajul curent) : atunci este ea predispusă acceptării.

Cum se explică eșecurile introducerii ?

Uneori eșecul este imediat *(1)* : înseamnă că sau *(a)* în stup existau botci ori matcă *(neatenția apicultorului)*, sau *(b)* matca a suferit un transport prea îndelungat și în condiții neprielnice *(vina furnizorului)*, sau *(c)* pregătirea celor trei condiții sus-menționate ale acceptării a fost neglijată *(vina/neprice-perea apicultorului)*, sau *(d)* matca are un defect corporal care implicit afectează funcțiile sale *(vina producătorului)*. Alteori eșecul se vădește cu întîrziere *(2)* : mătci acceptate de albine sînt curînd după aceea înlocuite liniștit, deși aparent ouă bine. Se bănuiește că reluarea mai greoaie a pontei tinde să provoace această înlocuire. Deși pierdere, nu mai este vorba de introducere propriu-zis, iar explicația

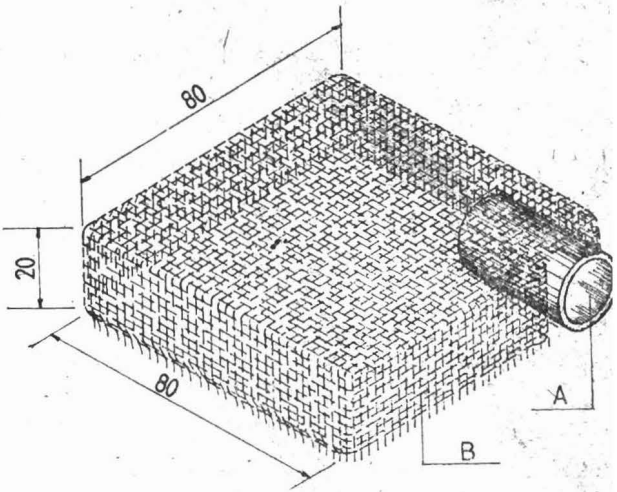


Fig. 1. Căpăcel : A — tubul pentru șerbet ; B — peretele perpendicular pe fagure

poate fi identică cu *1a, b* sau *d*, vina stabilindu-se pe baza examenului de laborator.

Situația *1c* este mai greu de prevenit. Dintre cei trei factori care influențează acceptarea, siguranța orfanizării se poate realiza de către orice apicultor sîrguincios ; simularea sau suplimentarea la timp a unui cules abundent : întrebînd pe cei mai pricepuți, învățînd prevenirea furtișagului (accident, și el frecvent reclamat în legătură cu pierderea mătcilor la introdu-

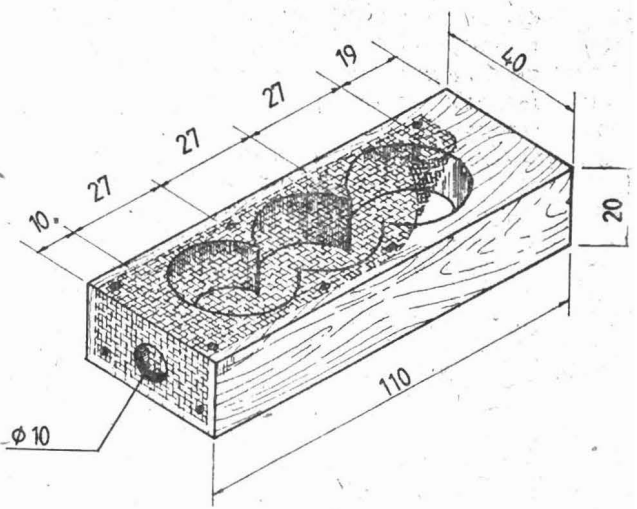


Fig. 2. Cușcă tip Benton românească, din lemn

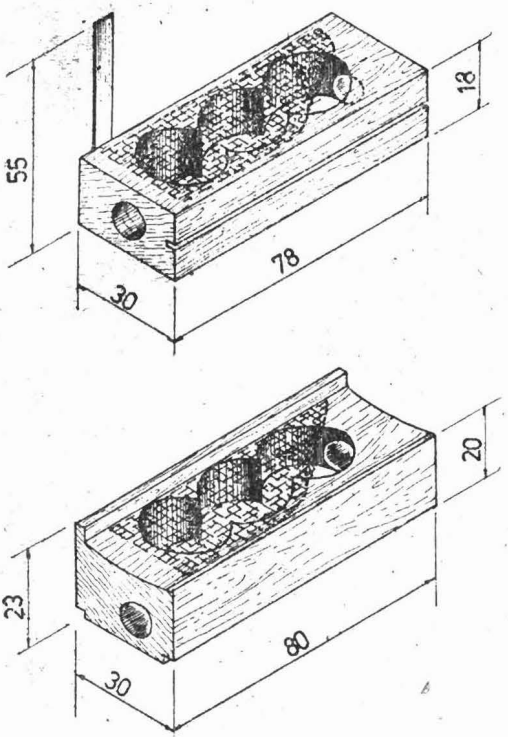


Fig. 3 și 4. Cuști tip Benton nord-americane, din lemn ; se remarcă fanta de aerisire și lama metalică pentru susținere (sus) și respectiv faltul care asigură aerisirea în cuștile stivuite (jos).

cere), poate fi și ea deprinsă de orice apicultor ; dar sincronizarea condiției mătcii cu cea a lucrătoarelor astfel încît să se „adopte" reciproc nu este la îndemîna oricui. Matca tînără trimisă de o pepinieră/un producător semi-profesionist întrerupe ouatul în timpul transportului (1—8 zile), este alimentată și îngrijită în tot acest interval de numai 8—12 lucrătoare — este, sub unele aspecte, sărăcită *. Iar în momentul primirii ei, colonia poate fi orfană de prea curînd sau de prea multe zile (de aceea cel mai sigur este introducerea mătcii într-un stup cu puiet exclusiv căpăcit, dar nu pe cale de bezmeticire **) ; colonia poate fi prea slabă — și mai bine ar fi sortită unificării cu o alta ; nu orice apicultor are răbdare să lase în pace fosta colonie orfană pînă la înjghebarea unui cuib — să zicem zece zile : or, colonia orfană, irităbilă, nu-și pierde această calitate decît după apariția în cuib a puietului de toate vîrstele ; pe de altă parte, matca este și ea mai neliniștită pînă la reluarea pontei ; dacă în 2—3 săptămîni de la introducerea mătcii, în ciuda pregătirilor făcute de apicultor, apar botci, ele trebuie distruse — se înlătură astfel tendința de înlocuire ; nu stăpînim prea bine condițiile în care și motivațiile pentru care feromonii provoacă la albine comportamente uneori favorabile și alteori adverse acceptării mătcii : de exemplu, cum disting albinele matca împerecheată de cea neîmperecheată, sau matca activ ouătoare de cea care a întrerupt ouatul, și în ce fel se comportă diferit. Or, de toate aceste variante posibile, care concură la acceptarea mătcii, pregătirea ar trebui să țină seama. Deocamdată, ca de multe ori în viață în fața unui fenomen al naturii incomplet înțeles, *cunoașterea* este suplinită în practică de subiectiva *pricepere*. Tot H. H. Laid-

* Feromonii („substanța de matcă", dar nu numai ea), mijloace principale de comunicare a informației, sînt sintetizați permanent în glandele mandibulare ale mătcii și tot permanent oferiți albinelor. Știm că ei sînt metabolizați rapid în intestinul albinelor, iar scheletul carbonic al moleculei lor este cedat de doici înapoi mătcii — care face astfel economie de energie. Deci, chiar dacă pentru însoțire pe timpul transportului sînt suficiente cele cîteva albine, matca este totuși privată de o parte din cantitatea de substanță și de energie recuperabile. (Este o explicație pe care îmi permit să o sugerez pentru unele întîrzieri ale instalării pontei uneori.)

** Lucrătoarele percep foarte repede prezența/absența mătcii în stup (este una din adaptările de supraviețuire a speciei) : în 15—30 minute de la dispariția mătcii ele se agită ; după 2—3 ore încep transformarea în botci a cîtorva celule hexagonale în care se află larve tinere ; iar după 24 ore începe dezvoltarea ovariolelor la lucrătoarele din stup. Imensa cantitate de comunicare presupusă de declanșarea acestui comportament se realizează prin feromoni — a căror acțiune se exercită practic asupra organelor de miros și gust și asupra hormonului gonadotrop (neurosecreție) ; în afară de acest stimul, dezvoltarea ovariolelor la lucrătoarele orfane mai este declanșată și indirect, prin absența puietului necăpăcit.

law scrie că „acceptarea unei mătci, sau chiar a unei botci, într-o aglomerare de albine care la momentul respectiv pot să aibă structură de colonie sau nu, este atît de mult influențată de factori variabili încît aproape că orice procedeu poate funcționa impecabil în anumite ocazii și să eșueze în altele. Cînd aleg metodele de a oferi albinelor o matcă, apicultorii trebuie să se bazeze pe propria lor pricepere de a folosi metoda cea mai potrivită."

Metode de introducere

Cînd se urmărește înmulțirea coloniilor de pe vatră, matca tînără abia primită de la producător se introduce (pe fagure cu puiet) *într-un roi pe 3 rame* format cu puțin înainte, și ajutat apoi să se dezvolte pînă ajunge la putere de colonie normală ; dacă însă matca se păstrează în vederea înlocuirii, din același roi (în acest caz, nucleu de păstrare) ea mai suferă o introducere — în colonia a cărei matcă trebuie îndepărtată : cînd vine momentul, matca din nucleu se transferă în colonie simultan cu scoaterea/omorîrea mătcii bătrîne, și chiar pe fagurele de pe care aceasta este luată (se poate unifica nucleul întreg cu colonia — metoda cu ziar și/sau stropirea ambelor populații cu sirop slab de zahăr).

Pentru posesorii unor *colonii foarte puternice*, și care folosesc stup vertical, metoda cea mai sigură este eliberarea mătcii pe un fagure cu puiet la

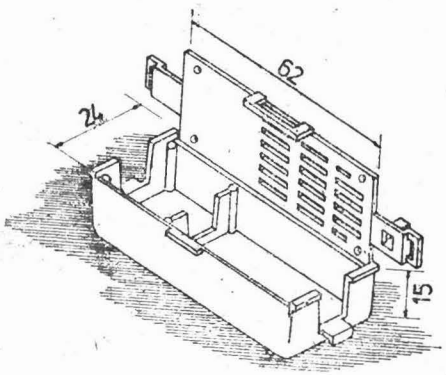


Fig. 5. Cușcă de expediție nord-americană, din plastic alb mat

ecloziune într-un corp de stup (care mai conține 1—2 faguri cu miere și păstură) așezat pe un podișor Snelgrove deasupra cuibului. Albinele ti-

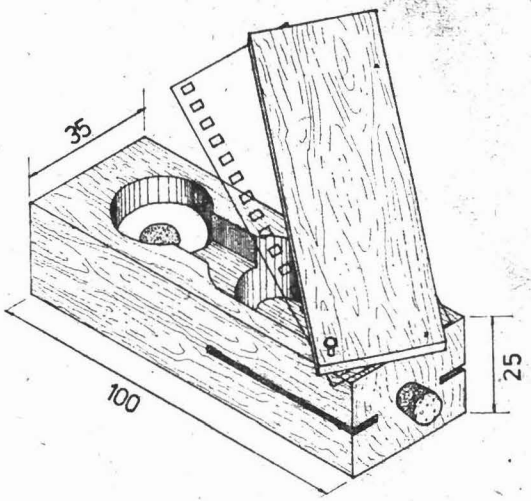


Fig. 6. Cușcă tip Benton sovietică, din lemn

nere acceptă spontan matca și o îngrijesc. Deîndată ce mica populație este în măsură a-și apăra teritoriul, se deschide urdinișul din podișor orientat către spatele stupului. În continuare, mica unitate se întărește cu faguri cu puiet căpăcit, și se lasă să se dezvolte — colonie ajutătoare, deci — sau se unifică cu cea de bază (matca acesteia fiind îndepărtată).

Introducerea cu cușcă are variante nenumărate, dintre care :

1. sub *„căpăcel"* (fig. 1), rotund ca o cupolă (Ø 10 cm, h = 2 cm), sau patrat (8×8×2) cm), din plasă de sîrmă obișnuită (3—5 ochiuri/cm), sub care se izolează matca, pe celule cu puiet gata de ecloziune, celule goale, celule cu miere necăpăcită, pe un fagure în colonia orfanizată/orfană. Suprafața inferioară a căpăcelului este liberă, capetele verticale pe fagure ale sîrmelor înfigîndu-se în ceară. Matca este ținută captivă cel puțin 4—5 zile. Metoda prezintă avantajul că în timpul captivității matca ouă și este repede acceptată de albinele ce eclozionează sub căpăcel.

Se folosește și o variantă, cu rezervă de hrană, a căpăcelului; un tubuleț cu șerbet pe care albinele din stup îl consumă în două zile, și pătrund prin tub sub căpăcel, oferind astfel captivelor cale liberă spre exterior.

2. Folosim, și mai ales vorbim frecvent de *cușca Miller*, dar cîți din noi știm cum arată ea? Ca principiu, reprezintă un pas clar în avans față de căpăcel: accesul temporizat al albinelor din stup la matca (singură) din cușcă. Este un paralelipiped de 8×4×1 cm, din plasă de sîrmă, închis la un capăt cu un bloc de lemn iar la celălalt cu un altul, traversat de un tubuleț plin cu hrană; o variantă mai precaută a celui de al doilea bloc are două canale prin care trec două tubulețe pline cu șerbet — unul de 5 cm și altul de 2,5 cm: cel scurt are la capătul exterior gratie de matcă. Albinele consumă mai repede șerbetul din tubul scurt și pătrund în cușcă, dar matca rămîne captivă pînă la deblocarea tubului lung. Suspendată între doi faguri cu puiet astfel încît cele două suprafețe mari să fie accesibile albinelor din stup, cușca oferă siguranță acceptării.

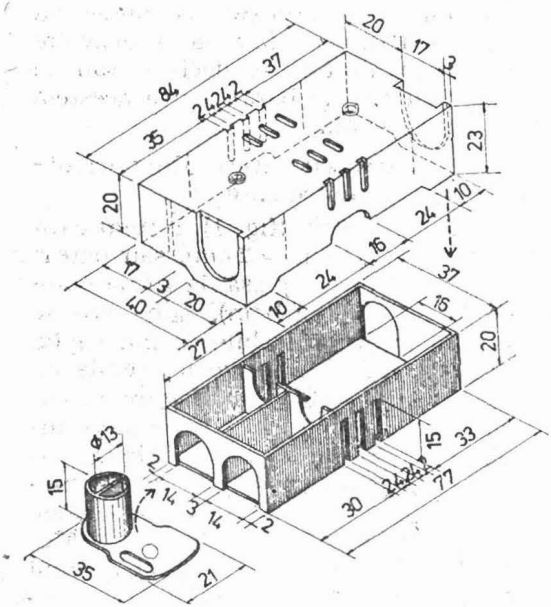


Fig. 7. Cușcă de expediție sovietică, din plastic transparent roșu

În anul 1922 „Călăuza stuparului" român explica și recomanda cușca Miller, și alte tipuri de cuști. Variante ale ei împînzesc și astăzi țara, unele mai complicate, cu tot felul de sertărașe și trăgători, altele mai simple, derivate nu numai din ea ci și din surorile sale cuștile Asprea și Titov.

3. Folosiți *cușca de transport* (fig. 2-7), mai ales cînd ea este concepută și pentru această funcție, cum este cazul cuștii tip Benton, din care o variantă este folosită de pepinierele I.C.P.A. Spațiul cilindric de la extremitate, destinat depunerii șerbetului se izolează cu celofan, celelalte două constituie spațiul pentru matcă și însoțitoarele ei; spațiul opus șerbetului comunică cu exteriorul; prin respectivul orificiu de comunicare se introduce matca și albinele la populare, după care se blochează cu un dop sau prin prelungirea plasei de sîrmă acoperitoare.

Pentru introducerea mătcii, se descoperă pe jumătate suprafața șerbetului — prin îndoirea plasei de sîrmă. Cușca se așază apoi între doi faguri de cuib cu coroană de miere (suprafața lată a cuștii perpendiculară pe faguri), accesul albinelor din stup fiind astfel asigurat. Albinele stupului consumă șerbetul descoperit, croindu-și astfel drum către matcă, în paralel cu acceptarea ei înlesnită de contactele directe (prin ochiurile plasei) cu ea și cu însoțitoarele ei. Dacă orfanizarea și celelalte condiții au fost respectate, totul decurge în siguranță.

BIBLIOGRAFIE

1. * * *: *Manualul apicultorului*, Ed. V, 1979
2. BEGNESCU, Fl.: *Cultura albinelor*, 1925, p. 207—208
3. DRĂGAN, Maria: *Recomandare pentru introducerea mătcii* (pentru uzul beneficiarilor pepinierelor I.C.P.A.), 1980
4. HRISTEA, C. L.: *Stupăritul nou*, 1977
5. JOHANSSON, T. S. K. și JOHANSSON, L. T.: *Queen introduction*, în Am. Bee J. 1971 (serial în 9 numere)
6. LAIDLAW, H. H.: *Queen introduction*, în Bee Wld 1981, p. 98—105
7. NICOLAESCU, N. și STOENESCU, G.: *Călăuza stuparului*, 1948, 209—212
8. PERRET-MAISONNEUVE, A.: *L'Apiculture intensive* (et l'élevage des reines), Paris, 1949
9. POPESCU, Gh.: *Practica stupăritului*, 1941

ÎMBUNĂTĂȚIREA ÎNTREȚINERII FAMILIILOR DE ALBINE ÎN STUPI MULTIETAJAȚI

Ing. T. CULIȚĂ

Introducerea în practica apicolă din țara noastră a stupului multietajat a reprezentat un real progres. Pe parcurs în timpul folosirii acestui tip de stup s-a evidențiat necesitatea unor îmbunătățiri în activitatea de întreținere a familiilor de albine. În continuare se încearcă a se prezenta unele dintre soluțiile care au dat rezultate bune în practică.

HRĂNITOR COMBINAT CU SITĂ DE VENTILAȚIE

Pentru toți apicultorii a devenit indispensabil hrănitorul pentru hrănirile stimulente sau de completare a rezervelor cît și necesitatea ventilării suplimentare la deplasarea în pastoral.

Stupul multietajat standardizat are prevăzute în acest scop două piese separate care îndeplinesc în parte aceste cerințe. În practică s-au evidențiat totuși unele inconveniente cum ar fi preluarea grea a siropului în perioadele mai reci din hrănitorul cu toată suprafața deschisă. Aceasta este amplificată și de faptul că se folosește pentru construcția hrănitorului tabla. Mai mult cu toate că se folosesc grătare din lemn, totuși ridicarea albinelor pe marginea tăvilor de tablă este greoaie și multe albine se înnecă.

În plus, hrănitorul existent în dotarea stupului vertical multietajat nu permite aplicarea unor hrăniri stimulente la care preluarea siropului să se efectueze în doze reduse.

Prin folosirea sitei de ventilație din dotarea stupului multietajat practica a evidențiat o bună ventilare a cuibului pe timpul transportului datorită existenței unei suprafețe mari prin care albinele pot veni în contact cu aerul exterior. Cum suprafața deschisă este foarte mare a reieșit necesar ca această sită să fie montată imediat înaintea transportului și scoasă imediat după terminarea descărcării stupilor, altfel fiind pericol de a răci puietul din cuib.

Combinînd aceste două funcțiuni într-o singură piesă se realizează o mai bună folosire a hrănitorului și respectiv a sitei de ventilație reducînd consumul de tablă cît și înălțimea de construcție a stupului cu circa 4 cm.

Hrănitorul combinat cu sita de ventilație se execută corespunzător schemei din fig. 1.

Prin introducerea piesei de dirijare a albinelor la hrănitor se elimină necesitatea prevederii grătarului cît și posibilitatea înnecării albinelor în sirop. Aceeași piesă, prin introducerea unei șipci de obturare parțială a spațiului de acces a albinelor la suprafața siropului din hrănitor asigură preluarea în doze mici a siropului corespunzător necesităților de stimulare.

Pe parcursul hrănirilor în spațiul dintre cele două plase de sîrmă ale spațiului de ventilare se montează o salteluță izolatoare. În acest caz căldura cuibului se dirijează în mare parte în zona piesei de dirijare spre sirop deci se poate încălzi într-o anumită măsură siropul, iar hrănirile se pot efectua și în perioade mai reci.

După cum rezultă din fig. 1 hrănitorul propriu-zis este realizat din lateralele de scîndură ale cătușului înalt de 10 cm cît și dintr-o placă orizontală de PFL montată în falțul practicat la partea inferioară a lateralelor din scîndură. Îmbinarea în falț și încleierea cu aracet cît și parafinarea, ceruirea sau chiar vopsirea asigură etanșarea corespunzătoare a hrănitorului.

Suprafața sitei de ventilație prin sistemul adoptat (fig. 1) se menține aceeași ca în varianta inițială a stupului multietajat standardizat. La fel se menține și volumul spațiului de refugiu. În cazul efectuării unor transporturi în perioade excesiv de calde prin ridica-

rea piesei de dirijare a albinelor spre hrănitor se poate mări de cîteva ori spațiul de refugiu al albinelor, acestea au astfel acces liber în tot spațiul din hrănitor.

Prin prevederea ușiței de închidere a spațiului de ventilație sita de ventilație combinată cu hrănitor se poate monta înainte de ziua transportului.

În momentul efectuării transportului se deschide ușița și se închide după terminarea transportului. Se impune ca pe timpul transportului salteluțele care au fost introduse între cele două plase de sîrmă ale sitei de ventilație pe parcursul hrănirilor să fie scoase.

În practică s-a evidențiat că familiile de albine au o bună dezvoltare dacă se menține în continuare sita și tava hrănitor pe stup pe parcursul verii. Aceasta nu influențează în sens negativ dezvoltarea cuibului ci dimpotrivă favorizează o mai bună ventilare a acestuia în timpul zilelor foarte călduroase și îndeosebi pe timpul culesurilor.

Această soluție experimentată cu succes în practică are și un efect economic direct, reducînd consumul de

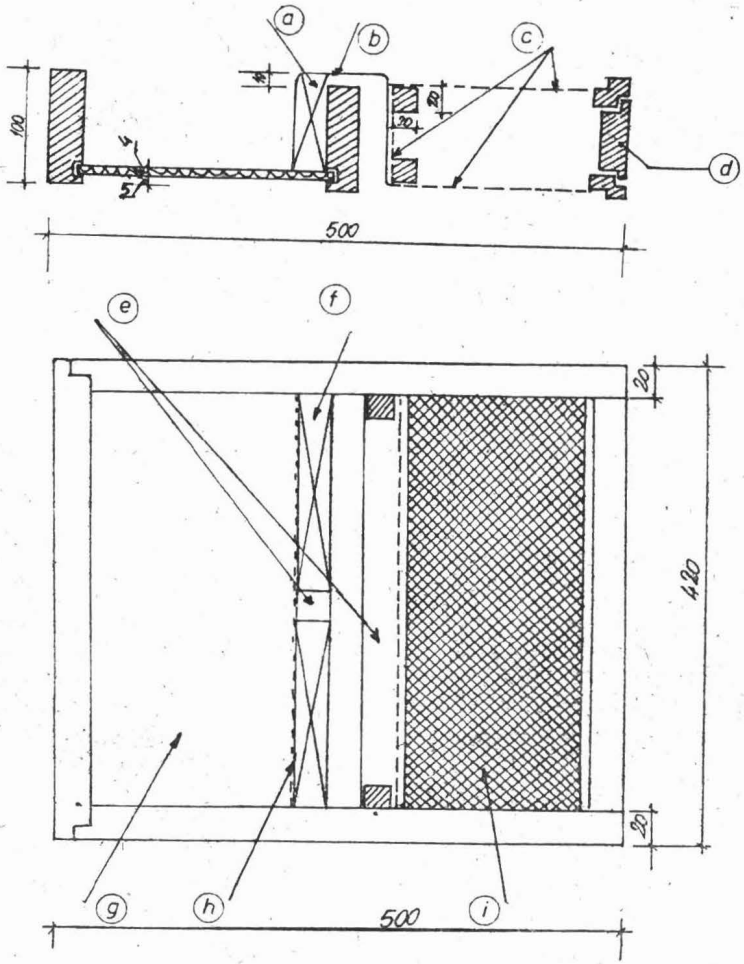


Fig. 1. Hrănitor combinat (cu sita de ventilație : a) șipci limitare spațiu acces la sirop ; b) — piesă dirijare ; c — sită ventilație ; d — ușiță ; e — spațiu acces la sirop ; f — șipci limitare spațiu acces la sirop ; g — spațiu hrănitor ; h — piesă dirijare ; i — sită ventilație.

lemn față de varianta standardizată cu 40% și cu 100% a consumului de tablă zincată și respectiv numai cu 30% a consumului de tablă dacă se folosește și piesa de dirijare.

ÎNCHIZĂTOR DE URDINIȘ DIN BURETE

Prin construcție, pentru închiderea urdinișului la stupul multietajat s-a prevăzut folosirea unei șipci ce se prinde în cuie de corpul inferior și fiind lipită de fundul stupului.

Acest sistem în afară de dificultățile de prinderea, respectiv desprinderea din cuie a șipcii respective nu permite o etanșare corespunzătoare și de multe ori pot ieși albinele.

După experimentarea și a altor sisteme de închidere a urdinișului pe timpul transportului sau chiar pe durata aplicării unor stropiri cu substanțe chimice s-a evidențiat a da cele mai bune rezultate închiderea cu burete. Pentru aceasta se folosește burete de tipul celui folosit la covoarele de baie sau la mobilă, gros de circa 4 cm, lung de 45 cm și lat de 5—6 cm.

Buretele astfel pregătit la dimensiune se introduce în spațiul dintre corp și fund, după ce în prealabil a fost scos blocul de urdiniș. Introducerea buretelui se face cu capătul drept neascuțit al dălții apicole astfel ca două treimi să fie îndesat în spațiul dintre corp și fund. Deschiderea se face foarte ușor ca de altfel și închiderea, ceea ce ușurează mult transportul în pastoral al stupilor.

Buna reușită a sistemului este evidențiată dacă blocul de urdiniș care se folosește în mod curent este de tipul unei șipci decupată corespunzător pentru spațiul prin care circulă albinele ce se așază în față pe fundul stupului, lipită de peretele corpului inferior și nu introdusă sub acesta. Prin alcătuirea în acest fel a blocului de urdiniș, acesta se poate înlătura ușor în momentul în care se montează buretele care va închide urdinișul pe parcursul transportului sau pe durata stropirilor cu substanțe chimice.

DIAFRAGMA ORIZONTALĂ *

Dacă în perioada de iarnă nu se impune atît de acut necesitatea de a se conserva căldura în cuibul familiei de albine, primăvara o dată cu dezvoltarea depunerii de puiet problema are o importanță primordială.

Stupul multietajat în acest sens oferă unele avantaje incontestabile. Pentru a fi puse în evidență aceste avantaje, trebuie asigurată iernarea familiilor de albine în două corpuri ocupate complet cu faguri clădiți, dintre care cei plini cu rezerva de miere se așază în corpul superior.

Dacă la începutul toamnei cuibul se poate plasa parțial și în corpul inferior pe parcurs acesta se ridică în sus astfel că primăvara ocupă numai partea superioară a fagurilor din corpul superior. Se evidențiază cu această ocazie necesitatea ca spațiul liber dintre ramele din cele două corpuri să fie în limita inferioară celei prevăzută spre a se asigura trecerea albinelor din corpul inferior în corpul superior. Pentru evitarea unor accidente este bine ca între cele două corpuri să se așeze transversal fagurilor 2—3 straifuri de faguri de circa 1 cm lățime.

Prin acest mod de organizare a cuibului, prin prevederea iernării familiilor de albine pe două corpuri se preîntîmpină pe parcursul iernării să intre direct în cuib curenții reci de la urdiniș.

Primăvara timpuriu în scopul îmbunătățirii regimului termic în cuibul familiei de albine se intercalează o diafragmă orizontală între cele două cor-

* Ideea folosirii diafragmei orzontale a fost inițiată de ing. N. Foti.

puri. Diafragma orizontală acoperă toată suprafața corpului inferior și se realizează din carton asfaltat sau folie de polivinil. Pentru o mai bună fixare folia are dimensiunile cu circa 1 cm mai mare decît conturul exterior al corpului pe care se așază.

În partea centrală și în apropierea peretelui de deasupra urdinișului se practică în diafragma orizontală o fantă de 2×12 cm cu latura lungă paralelă cu peretele din față al corpului (fig. 2).

La așezarea diafragmei orizontale se are în vedere ca în ziua în care se execută lucrarea să nu fie prea frig, astfel ca eventualele albine care mai sînt în corpul inferior să se poată retrage prin fanta din diafragma orizontală sus în cuib.

Prin aceasta se îmbunătățește substanțial regimul termic în cuib deoarece accesul curenților reci direct în cuib, chiar și așa diminuat prin trecerea printre fagurii corpului inferior se diminuează și mai mult.

În legătură cu acest mod de așezare a diafragmei orizontale se intensifică ridicarea de către albine a resturilor de miere ce au rămas în fagurii corpului inferior. Se creează astfel un sistem de autostimulare naturală folosind miere și nu sirop de zahăr. Pentru amplificarea autostimulării la restrîngerea cuibului la primul control ramele disponibile cu puțină miere se așază în corpul inferior.

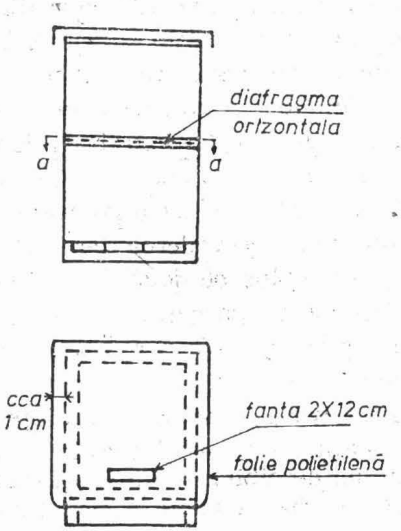


Fig. 2. Schema realizării și amplasării diafragmei orizontale.

Se evidențiază faptul că acest fenomen de autostimulare se dezvoltă natural în concordanță cu dezvoltarea familiei de albine și cu evoluția vremii, ceea ce are un efect foarte favorabil. În legătură directă cu îmbunătățirea regimului termic în cuib prin folosirea diafragmei orizontale și cu amplificarea autostimulării se produce o foarte puternică dezvoltare a cuibului.

Un alt efect determinat de folosirea diafragmei orizontale este și acela că suprafețele de faguri ocupați cu puiet se extind pe aproape toată suprafața fagurilor spațiului ocupat de albine care în această situație este mai bine încălzit. Existența diafragmei orizontale face ca în perioada unor culesuri abundente de polen primăvara, acesta să fie depozitat parțial în fagurii corpului inferior de unde este ridicat treptat pe măsura consumului în cuib. Acest mod de grupare a polenului nu favorizează blocarea cuibului și într-o anumită măsură amplifică autostimularea prin ridicarea în cuib a polenului în timpul nopții.

Diafragma orizontală se menține între corpuri pînă ce cuibul ocupă integral fagurii corpului superior, puietul dezvoltîndu-se pe 8 faguri. După această etapă există tendința, ca după ridicarea diafragmei orizontale, cuibul să se extindă în ramele corpului inferior, etapă în care se poate trece la inversarea corpurilor.

Ca o concluzie generală se poate evidenția faptul că stupului multietajat i se pot îmbunătăți caracteristicile și ar fi indicat ca în acest scop să se întreprindă o acțiune de revizuire atît a sistemului de alcătuire cît și a celui de întreținere a familiilor de albine spre a se putea folosi eficient toate posibilitățile ce le oferă acest stup.

SĂ PREVENIM GOLURILE DE CULES PRIN CULTIVAREA FACELEI

Dr. ing. I. V. CÎRNU

După cum sublinia tovarășul Nicolae Ceaușescu în cuvîntarea rostită la Congresul al III-lea al Frontului Democrației și Unității Socialiste din februarie a.c., obiectivul fundamental în agricultură urmează să marcheze în viitorii ani continuarea revoluției agrare prin transformarea radicală a felului de muncă, de viață și de gîndire a țărănimii, prin antrenarea țăranilor cooperatori și a celor cu gospodării individuale, în vederea realizării de producții agricole vegetale și animale superioare.

De aici derivă și sarcinile ce revin Asociației Crescătorilor de Albine și apicultorilor din întreaga țară, potrivit Programului special de dezvoltare a apiculturii în perioada 1981—1985 și 1986—1990, pentru sporirea continuă a efectivului familiilor de albine și a producției de miere ca și a celorlalte produse apicole — ceară, polen, lăptișor de matcă, venin de albine, propolis, apilarnil — tot mai mult solicitate intern și la export.

Pe această direcție urmează ca în viitorii ani să fie pus un accent deosebit pe dezvoltarea intensivă a resurselor melifere care să asigure culesuri bogate de nectar familiilor de albine. Plecînd de la acest deziderat, ne-am propus ca în articolul de față să prezentăm o plantă nectaro-poleniferă cu o perioadă lungă de înflorire — facelia — pe care o recomandăm călduros spre cultivare pentru prevenirea golurilor de cules la familiile de albine.

Facelia (Phacelia tanacetifolia) este o plantă anuală tipic nectaro-poleniferă cu o perioadă scurtă de vegetație. Astfel, de la răsăritul plantelor și pînă la începutul înfloririi sînt necesare 45—50 zile, iar durata înfloritului este de 30—40 zile, în funcție de evoluția vremii. În perioade mai secetoase, cu arșițe mari, înflorirea durează numai 25—30 zile ; în timp ce în epoci și zone mai umede, înflorirea și respectiv culesul nectarului se prelungește pînă la aproximativ 40 zile. Florile sînt de culoare albastră-violacee, dispuse în inflorescențe bogate, deosebit de atractive pentru albine. Facelia prezintă glande nectarifere bine dezvoltate, localizate în formă de disc nectarifer în jurul ovarului, ceea ce îi conferă o mare capacitate nectariferă.

Din cercetările noastre efectuate în condiții climatice diferite a rezultat că producția de nectar la facelia variază de la 1,0 pînă la 4,5 mg/floare, cu o concentrație medie de peste 30% zahăr. Deși prezintă un potențial nectarifer ridicat, facelia este o plantă puțin pretențioasă la condițiile de climă și sol, putînd fi cultivată atît în regiunile sudice cît și în cele mai nordice. De asemenea rezistă bine la brume, astfel că poate fi semănată atît primăvara timpuriu cît și spre toamnă (august) pentru a furniza culesuri de nectar și polen toamna tîrziu (septembrie-octombrie) cînd flora meliferă este în general deficitară.

Din experiențele întreprinse a rezultat că dacă facelia este însămînțată în Cîmpia Română primăvara timpuriu, înfloritul are loc concomitent cu al salcîmului și astfel poate asigura un cules valoros, atît înainte cît și după culesul de la salcîm, ceea ce contribuie la creșterea productivității familiilor de albine.

Agrotehnica faceliei. Pregătirea terenului pentru însămînțarea faceliei se face obișnuit ca și pentru celelalte culturi cu semințe mici, avîndu-se grijă ca stratul germinativ să fie bine mărunțit, astfel încît sămînța să fie îngropată în mod uniform, la 2—3 cm adîncime. Semănatul se face cu mașina, în rînduri la distanțe de 12—15 cm sau chiar mai rare, 45—60 cm, pentru a se putea aplica lucrările de întreținere în mod mecanizat. Norma de însămînțare în cultură pură este de 6—8 kg sămînță la hectar. Întreținerea culturii trebuie efectuată cu atenție, mai ales în prima

fază de creștere pentru a se preveni îmburuienirea.

Recoltarea faceliei pentru sămînță se face în momentul cînd semințele de la baza inflorescenței s-au brunificat, ceea ce indică maturitatea lor. Pentru suprafețe mari, recoltarea se face mecanizat cu combina adaptată în acest scop, iar pentru suprafețe mici recoltarea se face manual, cu coasa sau secera, în timpul dimineții, pentru a se preveni scuturarea semințelor.

Facelia este cu atît mai valoroasă ca plantă nectaro-poleniferă, cu cît datorită perioadei scurte de vegetație, poate fi semănată în cursul verii în miriște, în diferite epoci, asigurîndu-se astfel un cules continuu pînă toamna tîrziu, prevenindu-se astfel golurile de cules de la sfîrșitul verii.

De asemenea, facelia se pretează a fi semănată în cursul lunilor noiembrie-decembrie, astfel ca sămînța să nu încolțească decît foarte timpuriu în primăvară (februarie-martie), cînd poate furniza un valoros cules de polen și nectar chiar înaintea marelui cules de la salcîm (aprilie-mai).

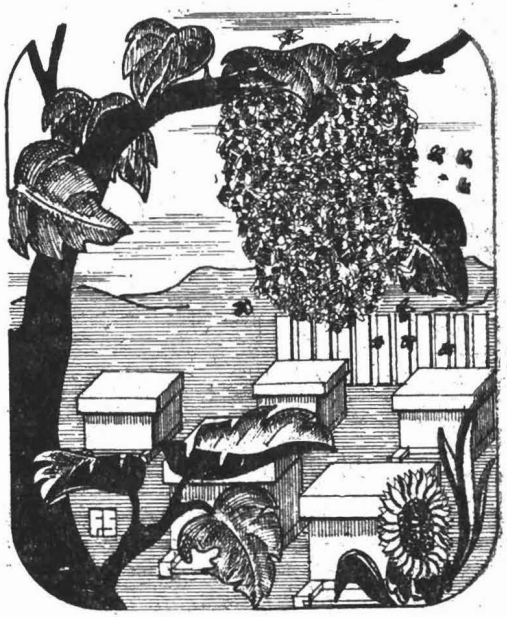
Pe lîngă semănatul în cultură pură, facelia se pretează foarte bine pentru constituirea *amestecurilor furajere-melifere*, asigurînd astfel o sursă economică de nectar și un spor important de masă furajeră, bogată în substanțe proteice.

În amestec cu borceagul de primăvară, facelia dă cele mai bune rezultate avînd aceleași perioade de vegetație. Din cercetările efectuate, proporțiile de semănat cele mai indicate sînt : măzăriche 100 kg/ha, ovăz 40—50 kg/ha și facelia 3—4 kg/ha. Pentru ca amestecul de sămînță să se realizeze cît mai uniform este bine ca sămînța de facelia să fie ușor umectată înainte de amestec pentru a adera mai bine la celelalte semințe. Umectarea se face în proporție de 3 litri de apă la 100 kg semințe de facelia.

Înflorirea faceliei și a măzărichei are loc la aproximativ 45—50 zile de la răsăritul plantelor, iar florile durează peste o lună de zile, în funcție de mersul vremii. Subliniem că florile de facelia sînt cercetate intens de albine pe toată durata înfloririi. Frecvența de vizitare se intensifică mai ales în orele de dimineață, cînd albinele culeg febril atît nectar cît și polen, iar după-amiază culesul se limitează numai la nectar. În schimb florile de măzăriche sînt vizitate de albine mai puțin și numai în anumite ore, în raport cu variația umidității atmosferice.

De asemenea, facelia se cultivă în amestec și cu alte plante anuale. Astfel se poate însămînța după recoltarea păioaselor timpurii, în amestec cu mazărea furajeră, măzărichea, muștarul etc., cînd furnizează însemnate cantități de nectar și polen spre sfîrșitul verii—începutul toamnei, pentru dezvoltarea și întărirea familiilor de albine înainte de iernare.

Alte specii de facelia. Pe lîngă facelia comună (Phacelia tanacetifolia), care este specia cea mai răspîndită în cultură, avînd și cel mai ridicat potențial nectarifer, se mai cultivă pe suprafețe cu totul restrînse, în colecții și grădini botanice și alte specii ca : Phacelia congesta, Ph. divaricata, Ph. campanularia etc.



ÎNFLORIREA SALCÎMULUI ÎN ZONA TÎRNAVELOR

Înv. I. CODĂU

Datele pe care le furnizez în prezentul articol sînt culese pe parcursul a 31 de ani (1954—1984) de către tatăl meu, Ioan Codău, învățător pensionar, care și la cei 75 ani mai îngrijește 40 familii de albine și încă bine. Subsemnatul am avut doar plăcerea de a le sistematiza, așeza în cadru și trage concluziile de rigoare.

Practic stupărit staționar în satul Tăuni, așezat la 25 km în amonte de Blaj, iar la aproximativ 10 km în nord și sud avem cele două Tîrnave. Aici situați, putem afirma că micro-climatul din vatra noastră de stupărit este îndeajuns de reprezentativ pentru toată zona celor două Tîrnave sau chiar centrul Transilvaniei.

După cum de altfel am mai afirmat, principala sursă de nectar în zona noastră este salcîmul care oferă albinelor aproximativ 2/3 din culesul total, asociațiile fiind cauzate de starea vremii. Culesuri mai bune de la alte plante melifere am avut doar în cîțiva ani de la coriandru sau sparcetă și bineînțeles doar în anii cînd C.A.P.-ul din localitate a avut respectivele culturi în planul de producție.

Culesul de la finețele naturale, chiar dacă există întotdeauna, este capricios, cea mai mică secetă sau răceală reducîndu-l la statut de întreținere sau nici atît.

Și dacă salcîmul este principala noastră sursă de nectar să-l luăm pe el în dezbatere.

Bătrînii din sat spun că anterior anului 1900 nu ar fi existat deloc, că după această dată s-ar fi adus puieți de salcîm pentru plantarea diferitelor rîpi, pîraie supuse eroziunii, tocmai în scopul combaterii acestor mișcări de teren. Ulterior salcîmul s-a înmulțit și-n alte terenuri greu de valorificat altfel. Azi avem și o plantație de vreo 20 ha pe o coastă aridă.

Învățătorul pensionar I. Codău și stupina sa

Am ferma convingere că cei mai bătrîni salcîmi dau și cea mai mare cantitate de nectar, înfloresc anual mult mai uniform.

În tabela 1 este prezentată înflorirea salcîmului la noi pe o perioadă de 31 ani, anteriori lui 1985, cu toate datele ce le posedăm, după care vom concluziona cele de cuviință.

O primă constatare la o privire mai atentă a celor de mai sus se impune a fi făcută legat de esența lucrurilor în stupărit-recolta. Iată că, fără anii marginali, notăm trei cicluri complete de cîte 8—9 ani ; două, 1959—1963 și 1975—1983 notate per ciclu cu foarte bine din care încadrează un ciclu 1967—1974 cu recolte mai slabe. Semnificativ în acest sens ar fi și ultimul an al observațiilor noastre 1984, foarte slab, care pare a deschide un nou ciclu de ani mai puțin favorabili culesului la salcîm.

În acest sens concluzionăm doar cu o întrebare și un răspuns. Oare randamentul la salcîm să alterneze în cicluri de 8 ani buni cu alți 8 mai puțin buni ? Probabil ! Totuși există și niște factori subiectivi în clasamentul anilor făcut de noi, de exemplu lipsa de pricepere în redresarea stupinei după un an slab. Dar oricum, ani mai mult sau mai puțin prielnici apiculturii sînt fără drept de tăgadă și precum se vede ei merg în cicluri.

O altă observație legată de data și durata înfloririi : cele mai timpurii și extinse dau recolte mai slabe decît cele chiar din iunie și cu înfloriri de durată mai scurtă 10—12 zile. Cumulul de temperatură ridicată, umezeală în atmosferă și stabilitatea presiunii atmosferice sporește cantitatea de nectar la floarea de salcîm și nu numai.

Observăm ani (exemplu : 1967) care au devenit foarte slabi datorită unui accident : timpuriu au înghețat mugurii de salcîm, de fapt un accident obiectiv care astfel a declanșat un ciclu mai puțin prielnic culesului. Fenomenul s-a repetat în 1971, iar în 1970 ploile mari au accentuat lipsa de condiții prielnice în apicultură. În 1974, tot în acest ciclu salcîmul nu a înflorit nici 10%.

Se mai impun și alte observații pentru care invităm colegii stupari să tragă singuri concluziile ce i-ar putea ajuta la o mai bună valorificare a culesului de la salcîm în stupinele proprii.

Tabela 1

Anul	Data înfloririi	Durata în zile	Starea vremii	Zile cules de vîrf	Calificativ recoltă	Calificativ ciclu	Observații
1954	29.V.— 9.VI.	12	schimbătoare	4	bună		
1955	18.V.—29.V.	12	cald — ploi	5	bună		
1956	27.V.—12.VI.	14	răcoroasă	3	slabă	ciclul I —	
1957	14.V.—27.V.	14	rece — ploi	—	foarte slabă	bun	lipsă flori 50%
1958	25.V.— 5.VI.	12	cald — ploi	5	bună		
1959	30.V.— 9.VI.	11	foarte caldă	7	foarte bună		
1960	28.V.— 8.VI.	12	foarte bună — ploi	6	foarte bună		
1961	29.V.—10.VI.	13	bună	4	bună		
1962	22.V.— 2.VI.	12	total foarte bună	6	foarte bună		recoltă excepțională
1963	17.V.— 1.VI.	16	rece și ploaie la începutul intervalului	5	bună	ciclul II — foarte bun 8 ani	
1964	31.V.—11.VI.	12	foarte bună	7	foarte bună		
1965	1.VI.—10.VI.	10	rece, ploaie	2	foarte slabă		
1966	14.V.—27.V.	14	caldă, ploi	7	foarte bună		
1967	19.V.— 3.VI.	16	rece, ploi	1	foarte slabă		anterior înghețat mugurii
1968	6.V.—20.V.	15	secetă, variabil	4	slabă	ciclul III — slab	
1969	19.V.—31.V.	13	cald, ploi	6	bună	8 ani	
1970	30.V.—13.VI.	15	ploi mari	3	slabă		inundații
1971	19.V.— 1.VI.	14	răcoroasă	4	slabă		anterior
1972.	15.V.—31.V.	17	schimbătoare	5	bună		înghețat
1973	20.V.— 3.VI	15	frumoasă cu ploi	5	bună		mugurii
1974	29.V.—10.VI.	13	variabilă	—	foarte slabă		lipsă flori 90%
1975	18.V.—30.V.	13	rece noaptea	4	bună		
1976	28.V.—10.V.	14	bună — noros	5	foarte bună		
1977	14.V.—27.V.	14	schimbătoare, rece	—	foarte slabă		
1978	2.VI.—14.VI.	13	frumoasă	7	foarte bună	ciclul IV — foarte bun	
1979	24.V.— 4.VI.	12	foarte bună	8	bună	9 ani	lipsă
1980	10.VI.—22.VI.	13	frumoasă	5	bună		culegătoare
1981	29.V.— 7.VI.	10	frumoasă	6	bună		
1982	27.V.— 7.VI.	12	caldă	5	foarte bună		
1983	13.V.—23.V.	11	foarte bună	6	foarte bună		
1984	28.V.—12.VI.	15	rece, instabilă	1	foarte slabă		

ÎMBUNĂTĂȚIRI ADUSE ECHIPAMENTULUI DE PROTECȚIE A MUNCII ÎN APICULTURĂ

Ing. Elena SĂVULESCU
Institutul de cercetare și producție pentru apicultură

Crearea condițiilor de muncă normală pentru personalul muncitor și dotarea acestuia cu echipamentul de protecție și de lucru specifice activității în apicultură are un rol deosebit de important.

În scopul stabilirii echipamentului de protecție și de lucru cu caracteristicile specifice pentru apicultură s-au analizat condițiile de muncă ale apicultorilor în procesul de producție, corelate cu procesele tehnologice de creștere și de întreținere ale familiilor de albine și cu alte activități, cu factorii fizico-chimici și mecanici, cu factorii de mediu și de climă și cu alte elemente care interacționează în procesul de producție.

Obiectul activității apicultorilor este îngrijirea familiilor de albine în scopul recoltării produselor din stupi.

Activitatea apicultorului în procesul de producție se desfășoară în stupină sau în atelierul stupinei în prezența utilajelor, instalațiilor, sculelor și a uneltelor.

Numeroși apicultori sînt imuni la înțepăturile albinelor sau le suportă cu ușurință. Mulți sînt și cei care lucrează fără mască, fiind mulțumiți de protecția pe care le-o oferă o pălărie sau fumul de la propria țigară. Mulți sînt și cei care nu folosesc echipament de protecție a îmbrăcămintii (halat sau șorț), deși acesta este necesar și ca mijloc de păstrare a curățeniei, a higienei stupinei, a produselor, a familiilor.

Este cert însă că majoritatea practicienilor fie ei amatori sau profesioniști au nevoie de aceste accesorii utile în munca cu albinele.

În procesul de producție, asupra apicultorului acționează factori biologici, factori tehnologici, factori fizico-chimici și mecanici, factori de mediu și de climă, care au o influență directă asupra condițiilor de muncă și asupra sănătății apicultorului.

Luîndu-se în considerare condițiile impuse de factorii de mai sus, echipamentul de protecție și de lucru trebuie să prezinte următoarele caracteristici :

— să asigure protecția apicultorului împotriva atacului albinelor, razelor dogoritoare ale soarelui în timpul verii ;

— să acopere complet capul și corpul apicultorului și să nu prezinte deschideri prin care să pătrundă albina ;

— să se îmbrace ușor ;

— să permită efectuarea liberă a mișcărilor ;

— masca trebuie să aibă o bună vizibilitate.

Pentru executarea elementelor componente ale echipamentului de protecție și de lucru trebuie să se utilizeze materiale ieftine, ușoare, rezistente la uzură și la acțiunea chimică a produselor apicole, să nu permită albinei să introducă acul și să fie ușor lavabile. De asemenea, trebuie să fie elastice și să permită eliminarea umidității rezultate din transpirație.

Ca urmare a celor arătate muncitorul apicol trebuie să fie dotat în procesul muncii cu un echipament de protecție format din următoarele elemente : mască apicolă, combinezon, mănuși apicole și cizme.

1. **Masca apicolă** are două modele : MAV 82.00 mască apicolă cu voal ; MAP-80 mască apicolă pliantă.

— Masca apicolă cu voal (fig. 1) este constituită dintr-o pălărie confecționată din stambă înflorată. De pălărie, de jur împrejur, este prins un voal negru, care se fixează printr-un șiret amplasat la partea inferioară a acestuia.

Rezistența mecanică a măștii este asigurată printr-un cerc de sîrmă de Ø 1,8 mm așezat la periferia pălăriei.

Stabilitatea voalului este dată de un al doilea cerc de sîrmă de Ø 1,8 mm așezat în interiorul măștii și solidarizat în cîteva puncte cu voalul.

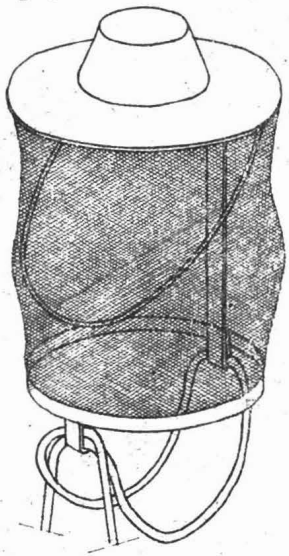


Fig. 1

Lucrînd în colaborare cu Întreprinderea de perdele Roșiorii de Vede s-a elaborat un nou produs — voalul poliamidic de tip tricot K3 finisat, executat în rețea hexagonală și de culoare neagră.

— Masca apicolă pliantă (fig. 2) executată după o croială nouă, cu fixare pe talie, prezintă o mai mare stabilitate și siguranță, motiv pentru care o recomandăm mai ales în cazul stupăritului industrial.

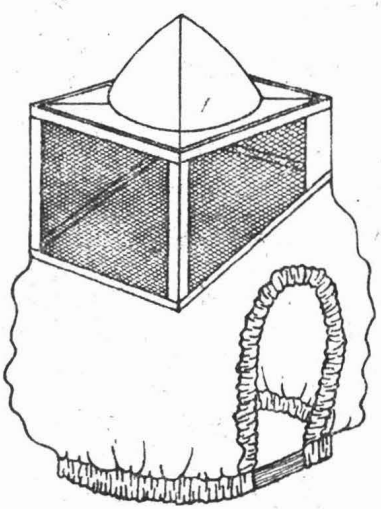


Fig. 2

S-a colaborat cu Institutul de cercetări textile și se va elabora un nou produs — plasă din material poliamidic, fir monofilar cu diametrul de Ø 0,4 mm, în rețea de 20 : 25 ochiuri pe cm^2.

2. **Combinezonul apicol** (fig. 3) executat în colaborare cu Întreprinderea „Peninsula“ Constanța, permite prin modelul elaborat o îmbrăcare rapidă și comodă precum și o funcționalitate corespunzătoare.

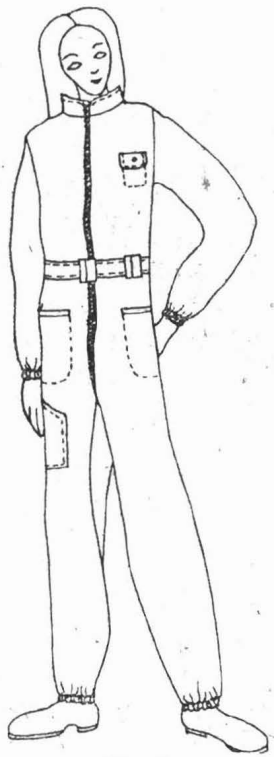


Fig. 3

Este executat din materialul „Dorința“, produs curent de Întreprinderea „Prodin“ București, material care în urma testărilor a răspuns satisfăcător condițiilor de lucru în stupină.

3. **Mănușile apicole** (fig. 4) s-au elaborat în colaborare cu Întreprinderea „Flacăra Roșie“ București. Sînt executate din PVC și prelată. În urma tes-

tărilor efectuate în stupină au dat rezultate satisfăcătoare.

4. **Cizmele** sînt obișnuite de apă și noroi, din producția curentă a Uzine-

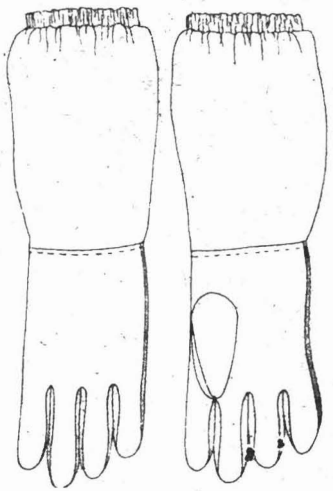


Fig. 4

lor chimice române sau Întreprinderea de bunuri de consum din cauciuc Jilava.

Acest echipament a fost experimentat în anul 1983 la pepinierele Băneasa I și Băneasa III. Determinările fiziologice efectuate la fața locului de personalul calificat al Institutului de cercetare pentru protecția muncii au scos în evidență calitățile combinezoanelor și a elementelor componente ale echipamentului de protecție.

În anul 1984 s-au executat un lot de 100 de echipamente ce s-au experimentat în cadrul I.A.S. Mogoșoaia, I.A.S. Dealul Mare și I.C.P.A.

După executarea și a acestei faze, echipamentul s-a putut omologa în ședința din 24.09.1984 cu reprezentantul Ministerului Muncii, cu reprezentanții Institutului de cercetări științifice pentru protecția muncii și ai Institutului de cercetare și producție pentru apicultură.

Dosarul de omologare a fost înaintat Inspectoratului de Stat pentru protecția muncii în vederea integrării în Normativul Republican a noului echipament de protecție și de lucru pentru apicultori, urmînd ca după aceea întreprinderile furnizoare ale componentelor echipamentului, să treacă la producția de serie a acestora.

DIN ACTIVITATEA APIMONDIA

SIMPOZIONUL INTERNAȚIONAL DE APITERAPIE

În luna mai a.c. la Cracovia — R. P. Polonă, specialiștii în apiterapie din întreaga lume se vor întîlni în cadrul unui simpozion pentru a-și comunica ultimele noutăți în domeniul de care se ocupă. În ultima vreme, apiterapia cunoaște o dezvoltare progresivă, în contextul general de folosire cît mai extinsă atît a medicamentelor cît și a alimentelor naturale.

Proprietățile fizico-chimice ale produselor apicole, investigațiile clinice privind posibilitatea folosirii mierii, propolisului și veninului de albine în terapie, produsele apicole în profilaxie și nutriție, cosmeticele preparate pe baza produselor apicole, iată cîteva subiecte ce urmează să fie dezbătute la această manifestare științifică internațională.

Școala românească de apiterapie, care și-a creat un binemeritat renume, va fi reprezentată substanțial prin lucrări valoroase atît prin conținut cît și prin noutate.

APILARNILUL — un nou pas în terapia medicală

— experimentul clinic sătmărean —

Doina FLONTAȘ
Secretarul Filialei A.C.A. jud. Satu Mare

Filiala Asociației Crescătorilor de Albine din județul Satu-Mare a găzduit în 17 februarie 1985 o consfătuire științifică, privind valoarea și utilizarea Apilarnilului în medicina umană și în zootehnie. Manifestarea a beneficiat de prezența apicultorului Nicolae V. Iliești, autorul unei serii de brevete de invenție din țară și de peste hotare, avînd ca subiect produsele medicamentoase derivate din larvele de trîntori. Aceste produse realizează o familie de medicamente sub numele generic de Apilarnil, cu diversele sale derivate.

S-au prezentat cinci filme documentar-științifice privind tehnologia producerii Apilarnilului și experimentarea sa de laborator și clinică în Institutul de control a medicamentului București, Institutul de igienă București, Clinica Fundeni, Spitalul Municipal București, I.M.F. Iași, Clinica de Neurologie Tg. Mureș, L.S.M. Tg. Mureș, Clinica de Psihiatrie Cluj-Napoca, Centrul de medicină sportivă București etc.

Autorul a prezentat o expunere detaliată a compoziției, tehnologiei de preparare și a utilizării Apilarnilului și a derivatelor sale atît în medicina umană cît și în zootehnie și medicina veterinară.

Apilarnilul poate fi consdierat a 8-a clasă de produse de bază în apiterapie alături de lăptișorul de matcă, veninul de albine, propolisul, polenul, ceara.

S-au prezentat rezultatele aplicării terapiei cu Apilarnil pe 412 cazuri în Satu Mare, timp de 3 ani (1982—1984), cercetare realizată de un colectiv condus de dr. V. Enătescu.

„Experimentul Satu Mare", după cum a fost denumit de însăși autorul Apilarnilului, a confirmat majoritatea rezultatelor obținute în diverse clinici și laboratoare, aducînd un aport original în privința aplicării schemelor terapeutice în practica medicală, asociind Apilarnilul medicației cunoscute pînă în prezent în neurologie și psihiatrie. Rezultate deosebite s-au obținut în depresie, nevroză depresivă, nevroza astenică, precum și în tulburările de natură organică : epilepsii, enurezis, stări de traumatisme craniu cerebrale, sechele după encefalopatii infantile, retardare psihică. Modificările obiective ale electroencefalogramei au demonstrat valoarea terapeutică a Apilarnilului în regenerarea țesutului nervos. Deosebit de importante efecte s-au constatat și asupra memoriei și atenției după o anumită perioadă de tratament cu Apilarnil. Normalizarea reversibilă a electroencefalogramei demonstrează rolul nutritiv și biostimulator asupra substratului metabolic, celular, neuronal.

Rezultatele din medicina sportivă au fost deosebite și este suficient să amintim că o parte din medaliații cu aur de la Los Angeles au folosit cu rezultate deosebite Apilarnilul în cursul antrenamentelor. Un exemplu deosebit este longevitatea sportivă a marelui maestru de la caiac-canoe Ivan Patzaichin, a patra oară medaliat cu aur la vîrsta de 34 de ani. În Satu Mare sportivii de performanță de la secția de culturism „Sănătatea" utilizează Apilarnilul cu bune rezultate.

O largă utilizare a Apilarnilului s-a găsit și în cosmetică, pediatrie, interne, în afecțiuni hepatice, afecțiuni dermatologice, alergii etc.

Au fost semnalate și efecte pozitive obținute în tulburările de dinamică se-

xuală, indiferent de vîrstă, precum și în evoluția comportamentului și a dezvoltării inteligenței la copii. S-au făcut, de asemenea, aprecieri privind utilizarea Apilarnilului pentru animalele de reproducție din fermele avicole și zootehnice, unde rezultatele indică o creștere deosebită a productivității.

Ce este îmbucurător, seria produselor de Apilarnil este într-o continuă creștere acoperind domeniile cele mai variate, valoarea produselor fiind recunoscută atît în țară cît și peste hotare.

Succese deosebite le-a repurtat la expoziții internaționale, fiind brevetate în România, U.R.S.S., S.U.A., R.F.G., Franța, Italia etc.

Experiența de la Satu Mare face ca acest produs să intre în practica curentă ca un medicament de importanță majoră în multe din schemele terapeutice utilizate în neurologie, psihiatrie, neuro-psihiatrie infantilă, gerontologie.

Din punct de vedere economic și nu în ultimul rînd beneficiul economic al Apilarnilului este de ordinul zecilor de milioane lei, preconizîndu-se ca pînă în 1990 acesta să sporească substanțial.

În repetate rînduri în timpul consfătuirii s-a subliniat că nu e vorba de un panaceu universal ci de un produs medicamentos natural, cu proprietăți deosebite ce completează arsenalul terapeutic al medicinii cu o nouă clasă de medicamente.

PROGNOZA ÎNFLORIRII SALCÎMULUI ÎN 1985

În condițiile specifice primăverii anului 1985 înflorirea salcîmului se va declanșa mai tîrziu decît media multianuală a datei de declanșare a acestei fenofaze.

Durata înfloririi salcîmului va fi mai scurtă decît în mod obișnuit, cu 2—4 zile, datorită temperaturilor ridicate ce se vor înregistra în perioada respectivă, 25—30°C la orele de amiază și 14—20°C noaptea.

Precipitațiile vor fi reduse iar vînturile slabe chiar inexistente îndeosebi în sud și vest și mai frecvent în centrul și nordul țării.

Umiditatea relativă a aerului va fi scăzută ducînd chiar la o uscăciune a aerului îndeosebi în Dobrogea și Bărăgan.

Precipitațiile ce vor cădea vor avea caracter de ploi calde de scurtă durată însoțite de descărcări electrice.

Vremea se va caracteriza prin înseninări persistente și va oferi condiții de cules mai bune decît în anii precedenți.

În aceste condiții declanșarea înfloririi salcîmului se va produce în perioada 15—17 mai în partea de vest a Banatului și sudul Olteniei și Munteniei. Va urma apoi declanșarea fazei de înflorire a salcîmului în partea centrală a Olteniei, Munteniei și jumătatea de vest a Dobrogei și sudul Moldovei precum și partea de vest a țării inclusiv masivele din Satu-Mare și Carei în perioada 18—22 mai.

În continuare vor înflori masivele din zona colinară și premontană a Olteniei și Munteniei și partea de mijloc a Moldovei, în perioada 23—25 mai.

Masivele din partea de nord-est a Moldovei și cele din vestul Transilvaniei vor înflori în perioada 25—28 mai.

Înflorirea cea mai tîrzie se va înregistra la masivele din nordul și vestul Moldovei și estul Transilvaniei în perioada 29 mai—3 iunie.

ÎNTOCMIT DE COLECTIVUL RESURSE MELIFERE DIN I.C.P.A. ÎN COLABORARE CU LABORATORUL AGROMETEOROLOGIC AL I.M.H.

ȘEDINȚA STATUTARĂ A CONSILIULUI ASOCIAȚIEI CRESCĂTORILOR DE ALBINE

În ziua de 27 februarie 1985 s-au desfășurat la sediul Comitetului Executiv al Asociației, din București, lucrările ședinței statutare a Consiliului Asociației Crescătorilor de Albine.

Consiliul a dezbătut și aprobat darea de seamă asupra activității Asociației pe anul 1984 și a dat descărcare de gestiune Comitetului Executiv pe aceeași perioadă.

Darea de seamă prezentată de secretarul Comitetului Executiv al Asociației, tovarășul inginer Eugen Mârza, s-a referit la : activitatea organizatorică și tehnică ; pregătirea cadrelor ; organizarea stupăritului pastoral și polenizarea culturilor agricole entomofile cu ajutorul albinelor ; combaterea bolilor și prevenirea intoxicațiilor la albine ; activitatea editorială și de propagandă ; cercetarea științifică și introducerea în producție a progresului tehnic ; activitatea economico-financiară și de investiții ; relații internaționale.

Consiliul a adoptat o hotărîre și un plan de măsuri privind realizarea sarcinilor de plan pe anul 1985, sporirea numărului familiilor de albine și a producției apicole, atît în sectorul socialist cît și în gospodăriile populației, precum și realizarea prevederilor din programul de dezvoltare al apiculturii.

În numele apicultorilor pe care-i reprezintă au luat cuvîntul 15 tovarăși membri ai Consiliului, care s-au angajat de a nu precupeți nici un efort și de a se strădui să răspundă cu dragoste, fermitate și încredere, chemărilor conducerii de partid și de stat, personal ale tovarășului Nicolae Ceaușescu, de a munci mai mult și mai bine, pentru a contribui efectiv la realizarea programului de dezvoltare a apiculturii și alături de toți oamenii muncii, la măreața operă de dezvoltare revoluționară a agriculturii.

Ing. I. R.

APICULTURA: O NOUĂ ÎNDELETNICIRE A PIONIERILOR DIN BĂNIE

În urmă cu doi ani am convins directorul unei școli din municipiul Craiova să cumpere cîțiva stupi, pentru inițierea unui cerc de apicultură. De la Filiala județeană A.C.A. am primit detalii despre organizarea unei mici stupine școlare, iar materialele necesare le-am procurat de la magazinul apicol.

Într-o încăpere a școlii am amenajat bioatelierul de apicultură, montînd pe unul din pereți o expoziție permanentă cu unelte apicole, planșe, fotografii, etc. Pe peretele opus am montat cîteva panouri cu date despre istoricul albinelor, cîteva mărturii ale vechii ocupații de stupar, curiozități din lumea albinelor și cîteva indicații metodologice pentru tinerii mei apicultori. Nu am uitat nici biblioteca, formată la început din 20 de cărți despre albine și produsele lor, și colecția revistei „Apicultura în România".

Apariția stupilor în grădina școlii a determinat un mare număr de pionieri să se înscrie la cercul nou apărut.

De curînd, cu sprijinul Consiliului județean Dolj al Organizației Pionierilor, care a aprobat fondurile necesare, am înființat și la Casa pionierilor și șoimilor patriei din Craiova un cerc apicol.

Popularizarea noului profil am accentuat-o prin acțiunile tehnico-propagandistice desfășurate la nivelul Casei pionierilor și șoimilor patriei. Aș aminti : gala de filme pe teme apicole, întîlnirea cu tovarășa ing. Fl. IONESCU, secretar tehnic al Filialei județene, excursia de documentare la Combinatul apicol de la Băneasa-București ș.a.

Sîntem la începutul unui drum frumos pe care am vrea să pășească cît mai mulți viitori apicultori.

Prof. V. LAZĂR

Pionieri ai cercurilor apicole școlare din cadrul Casei pionerilor și șoimilor patriei din Craiova în vizită la Combinatul apicol.

INIȚIATIVE CU CARE NE MÎNDRIM

Despre activitatea și realizările cercului apicol din Făget s-a mai scris în urmă cu doi ani. Vom aminti numai de strădaniile celor doi apicultori, sufletul acestui cerc și anume Eugen Tîrjoianu — președintele cercului și Anton Vizaeur, gestionar, care printr-o muncă perseverentă au reușit să obțină aprobările necesare înființării unui magazin apicol în centrul comunei. Cei doi apicultori, cu materiale din gospodăriile lor, au amenajat și mobilat cele două încăperi ale magazinului. Magazinul este aprovizionat în permanență și la timp cu cele necesare, de către filiala A.C.A. Timiș, care a răspuns prompt ori de cîte ori a fost solicitată.

Numărul membrilor cercului apicol sporind, se impunea înființarea unui sediu al cercului, unde să se desfășoare ședințele lunare și întîlnirile cu apicultorii. Ca urmare, comitetul acestui cerc, în frunte cu cei doi apicultori, au făcut demersurile necesare în vederea obținerii aprobărilor pentru construirea unui sediu al cercului, în Piața Tîrgului, lîngă magazinul apicol.

Sprijinul filialei județene Timiș a venit prompt, tovarășii Vasile Grigoraș — secretarul și Petre Vasi — contabilul șef, fiind alături de inimoșii apicultori din comuna Făget, obținînd aprobarea sumei necesare construirii acestui sediu. Felicitări și urări de succes în muncă au primit și din partea președintei filialei, Conf. dr. ing. Carmen Lia Spătaru care a fost încîntată de inițiativa celor doi apicultori.

Să urăm și noi succes în munca harnicilor și pasionaților apicultori care în acest an vor construi noul sediu.

A. P.

Apicultorii ne reamintesc:

Idei valoroase la îndemîna tuturor

LA FIECARE STUP — UN ROI PE 6 RAME

Dr. med. vet. E. SCHUSTER

Roiul artificial este unul din mijloacele de diversificare a producției și de creștere sau împuternicire a efectivului stupinei. Fiecare familie normală poate da un roi pe trei rame fără ca aceasta să influențeze nivelul producției de miere.

Roiul poate servi totodată ca familie ajutătoare care să fie unită toamna sau primăvara următoare cu familia de bază.

După culesul de la salcîm există posibilitatea de a face cîte 1—2 roi pe 2—3 rame care, periodic trebuie să fie întăriți cu cîte două rame cu puiet căpăcit ridicate din familii foarte puternice în vederea prevenirii roitului natural. Rezultă deci doi roi ce pot fi folosiți ca familie ajutătoare temporară sau permanentă pentru întărirea familiei de bază în vederea iernării.

Este preferabil de a uni familiile ajutătoare, toamna în octombrie cu familia de bază, utilizînd matca tînără, decît de a ierna cele două familii independent, deoarece familia unită iernează în condiții mult mai bune.

Pentru început, mijlocul de înmulțire cel mai practic este lădița de nucleu pe 6 rame. Aceasta se poate despărți cu o diafragmă în două compartimente cu cîte trei rame — cu un urdiniș în față și altul în spate (foto 1). În scopul stimulării dezvoltării roilor, lădița poate fi echipată cu hrănitor administrîndu-se sirop din zahăr în perioadele lipsite de cules.

Altă variantă prevede ca după începerea ouatului, una din mătci să se valorifice iar cei doi roi să se unească, astfel ca pînă în toamnă să se formeze și să se consolideze o familie pe 6 rame suficient de puternică, care să ierneze independent.

Dacă lădița este așezată lîngă familia de bază, transferul familiei ajutătoare se poate face fără pierdere de albine în octombrie.

Lădița pe 6 rame este folosită de către apicultorul fruntaș Ion Ivan din Sebeș-Alba și apare în Catalogul apicol la nr. 1 430.

Fabricarea acesteia în serii mari și utilizarea ei de către cît mai mulți apicultori ar constitui o contribuție importantă la înmulțirea familiilor de albine, ca și la împuternicirea efectivelor.

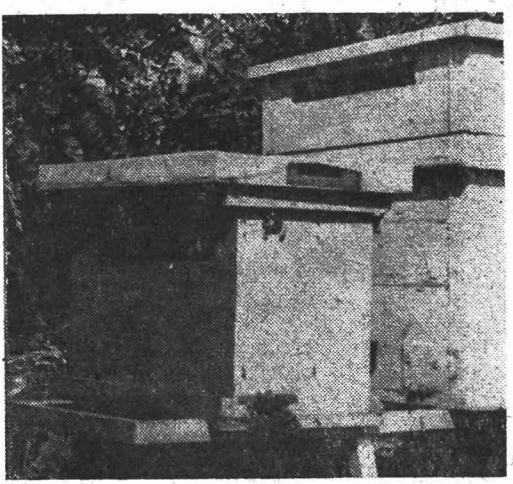


Foto 1 — Lădița pentru roi pe 6 rame alături de stupul cu familia de bază

BRAZILIA — NOILE COORDONATE ALE DEZVOLTĂRII APICOLE

Dr. O. MILEA

În ciuda procesului de africanizare, care în prima fază a avut un puternic impact negativ asupra practicării apiculturii, în ultimii ani Brazilia cunoaşte o consolidare a profesiei de apicultor adaptat cu materialul biologic existent şi cu tehnologia de lucru corespunzătoare.

O dovadă în acest sens o constituie şi evoluţia numărului de colonii de albine şi de apicultori. Conform estimărilor Comisiei naţionale de apicultură (organism consultativ al Ministerului Agriculturii), efectivul familiilor de albine era la sfîrşitul anului 1983 de circa 1 200 000 iar numărul apicultorilor de circa 25 000. Dintre aceştia peste 15 000 sînt membri ai Confederaţiei Braziliene de Apicultură.

Repartizarea coloniilor de albine în teritoriu este neuniformă, peste 50% găsindu-se în statele Sao Paulo, Parana, Santa Catarina şi Rio Grande do Sul. Într-un număr mai redus, există colonii de albine şi în alte state ale Braziliei cum sînt Minas Gerais, Rio de Janeiro, Espirito Santo, Mato Grosso do Sul, Bahia. În ultima vreme, în zone ale ţării unde nu se concepea creşterea albinelor se produce acum miere. Este cazul zonei de nord-est şi în special al statelor Pernambuco, Piaui, Ceara, Alagoas, Sergipe, Paraiba.

Creşterea numărului de colonii de albine în ultimii ani se constituie într-o mărturie concludentă a noului interes pe care îl manifestă populaţia faţă de apicultură. În decurs de cinci ani, 1978—1983, efectivul a crescut de la 800 000 la 1 200 000, cifră care depăşeşte estimările făcute pentru anul 1985 într-un program guvernamental pentru dezvoltarea apiculturii.

Sporirea numărului de apicultori a fost şi mai substanţială, de la 10 000 în 1978 la 25 000 în 1983. Apariţia permanentă a unor noi asociaţii sau micro-asociaţii apicole probează interesul din ce în ce mai mare pe care îl prezintă apicultura pentru noi categorii de oameni.

Se apreciază că cei mai mulţi apicultori sînt amatori şi posedă un număr redus de familii. Apicultorii profesionişti sînt puţini şi sînt întîlniţi mai ales în statele din sud. De asemenea, în marea lor majoritate apicultorii sînt începători, fără o vechime şi experienţă prea mare în managementul apicol. Un fenomen îmbucurător este demn de semnalat: în rîndul noilor apicultori o proporţie din ce în ce mai mare o constituie tinerii.

Evoluţia nivelului producţiei de miere ilustrează, de asemenea, edificator, procesul de amplificare pe care îl cunoaşte apicultura braziliană.

Dacă în perioada 1952—1955 producţia anuală de miere a fost de circa 5 500 tone (conform datelor din statisticile F.A.O. şi U.S.D.A.), în intervalul 1962—1965 aceasta s-a ridicat la peste 7 500 tone. În anul 1978, an de referinţă, producţia de miere s-a dublat, fiind de aproape 15 000 tone. În anii '80 creşterile au fost constante şi substanţiale. Iată evoluţia acestui indicator, conform datelor furnizate de Confederaţia Braziliană de Apicultură: 1980 — 20 000 tone; 1981 — 24 000 tone; 1982 — 23 000 tone; 1983 — 25 000 tone.

Aceste cifre sînt rezultatul atît al creşterii efectivului de albine cît şi al sporirii producţiei medii pe stup/an. Firesţe, comparativ cu potenţialul melifer existent, producţia medie pe stup este mult inferioară nivelului ce poate fi atins. În stupinele bine organinate, unde se aplică tehnologii adecvate, producţii de 60—80 kg pe stup/an sînt curente. În statul Piaui, spre exemplu, stat cu importanţă apicolă mai mică, un apicultor profesionist, la un efectiv de 2 000 familii de albine, practicînd stupărit pastoral, a obţinut o producţie medie de 160 kg miere/colonie. Aceasta demonstrează concludent posibilităţile existente de sporire a producţiei de miere.

Vorbind de sortimentele de miere se impune constatarea că gama acestora este redusă în comparaţie cu posibilităţile naturale existente. Majoritatea apicultorilor nu se preocupă în mod special pentru producerea unui anumit tip de miere şi îndeosebi a unei mieri monoflore. Mierea polifloră este mierea care se produce în cantităţi majoritare în toate zonele ţării.

Pentru menţinerea curbei ascendente ce caracterizează de o bucată de vreme dezvoltarea apiculturii braziliene se impun în continuare eforturi pentru perfecţionarea şi standardizarea echipamentului apicol, îmbunătăţirea tehnologiilor aplicate, combaterea bolilor, diversificarea producţiei.

La ora actuală se folosesc în principal trei tipuri de stupi, în ordinea răspîndirii acestea fiind: Langstroth, Schenk şi Schirmer. Primul este recomandat şi de Confederaţie pentru generalizare. La apicultori însă se găseşte o varietate destul de mare chiar în cadrul tipului Langstroth. Această diversi-

ficare este amplificată și de faptul că, datorită greutăților în aprovizionare, mulți apicultori își confecționează cu mijloace proprii stupii necesari.

Fagurii artificiali se produc, de asemenea, în diferite variante, cu diferite dimensiuni ale celulelor și diverse grade de acuratețe a desenului celular. Compoziția materiei prime este diferită, întîlnindu-se și falsificări cu parafină.

Vorbind de tehnologiile aplicate se impune a se face o distincție între tehnicitatea apicultorilor din statele sudice, cu apicultura dezvoltată și cea a apicultorilor din statele care sînt apariții mai recente pe harta apicolă braziliană. Dacă în sud se întîlnesc mulți apicultori cu stupine calificate și unele tehnici concrete speciale, nu același lucru se poate spune despre apicultorii din alte state. Aceștia din urmă, în marea lor majoritate începători, după capturarea albinelor din pădure, nu mai aplică ulterior lucrări pentru dezvoltarea familiilor de albine și ameliorarea acestora, rezumîndu-se la recoltarea mierii și înlocuirea familiilor care au părăsit stupii sau care au dispărut din diverse alte motive (boli, lipsă de hrană, etc.).

Procesul de africanizare impune adaptarea și perfecționarea tehnologiilor de lucru. Centrele de greutate ale acestei munci laborioase le constituie unele centre universitare (Ribeirao Preto, Viçosa), Confederația Braziliană de Apicultură și Institutul de apicultură de la Florianopolis — Santa Catarina. Este, de altfel, un efort general, al tuturor apicultorilor pasionați, al tuturor specialiștilor implicați direct sau adiacent în acest sector.

În prezent se depun eforturi notabile de către Ministerul Agriculturii, prin organismele sale de specialitate, de către Confederație și asociațiile apicole locale pentru realizarea unor acțiuni de popularizare a cunoștințelor despre apicultură. Se editează broșuri, se organizează, cursuri de inițiere sau cursuri de perfecționare pentru apicultori, cu insistență deosebită în acele state unde această ocupație nu este dezvoltată pe măsura posibilităților. Întîlnirile avute cu apicultorii au demonstrat că sînt foarte interesați pentru instruirea lor, că simt nevoia unor cunoștințe mai ample care să-i ajute să depășească condiția de apicultură empirică.

CALENDARUL APICULTORULUI

În ajutorul apicultorului începător

Lucrări în stupină în luna iunie

Iunie este prima lună de vară. Timpul, întrucîtva stabilizat în majoritatea regiunilor din țară și bogăția de nectar din natură, aduc familiile normale de albine la puterea lor maximă. Este răsplata muncii depuse de către apicultori de-a lungul lunilor trecute. Dar grijile nu s-au sfîrșit. Este vorba în primul rînd de depășirea stadiului de roire, apoi de ameliorarea stării calitative a lotului de stupi și în fine de formarea de noi familii de albine.

Pentru a înțelege mai bine cum trebuie procedat, să analizăm pe rînd cele trei aspecte, continuînd apoi cu alte lucrări specifice lunii iunie,

DEPĂȘIREA STADIULUI DE ROIRE

Dacă în natură este cules, totul merge de la sine. Albinele sînt ocupate integral : cresc puiet, cară nectar și polen, clădesc, concentrează nectarul, căpăcesc mierea maturată etc. Bilanțul termic este echilibrat. Căldura produsă de activitățile interioare este consumată la evaporarea apei excedentare din mierea proaspătă, o mică parte fiind evacuată prin ventilație, dacă este necesar.

În zilele mai reci, cu ploi prelungite, deci de stagnare, căldura produsă prin mișcările din cuibul aglomerat, devine supărătoare pentru albine. Sînt obligate să care mari cantități de apă, pe care uneori nu o pot aduce, sau să ventileze permanent și mai ales să se disperseze. Se risipesc în stupi dacă au unde, sau pur și simplu îl părăsesc temporar, formînd grupuri mari pe pereții exteriori, sau ciorchini mai mici sau mai mari sub urdiniș, sau fundul stupului, numiți foarte sugestiv de către stupari „barbă". În aceste condiții roitul este inevitabil. Dar stuparii buni nu pot accepta asemenea situații, fiind păgubitoare. Felul în care trebuie acționat reiese tocmai din analiza stării în care se găsesc stupii : hrană multă, puiet mult, albină tînără la fel, spațiu liber puțin sau cel mai adesea deloc, căldură mare, ventilație insuficientă, albine aglomerate și adesea constrînse la inactivitate, pe perioade mai mici sau mai mari de timp. Rezolvarea preventivă a fiecărui aspect în parte duce la ameliorarea lucrurilor. Deci să le luăm la rînd.

a) Mierea care blochează cuibul reprezintă rezolvarea cea mai plăcută pentru stupar și

de aceea trebuie să treacă la extragerea ei, avînd însă grijă ca să rămînă și în cuib suficientă hrană pentru puiet. Se știe că belșugul de hrană reprezintă garanția că din puiet vor rezulta albine sănătoase și viguroase.

b) Cantitatea mare de puiet, poate fi utilizată la formarea de noi familii sau la reformarea familiilor insuficient dezvoltate, așa cum se va arăta în cele ce urmează.

c) Albina tînără va fi pusă la lucru. În locul ramelor cu puiet, scoase, se vor introduce rame cu faguri artificiali, 2—3 la un loc, la nevoie în mijlocul cuibului, pentru a-l răci și a stopa tendința de roire. La stupii multietajați, interpunerea unui cat cu faguri artificial între corpurile pline cu albine este foarte eficace, ca și inversările de corpuri sau înlocuirea celor pline cu corpuri avînd rame cu faguri artificiali. Utilizarea ramelor clăditoare au și ele un rol, ocupînd multă albină tînără, producătoare de ceară.

d) Ventilația nu se rezolvă prin crearea de spații libere în stupi. Stupii trebuie să fie plini cu rame. O ameliorare se realizează prin deschiderea maximă a urdinișurilor și, în același timp, prin deblocarea sitelor de la podișoare. La stupii multietajați se practică în asemenea cazuri și fante laterale de aerisire temporare, realizate prin ușoara ridicare a corpurilor, dintr-o parte și așezarea de-a curmezișul a unui cui cu diametrul de 2—3 milimetri. Cînd nici aceste măsuri nu sînt suficiente, se vor umbri stupii cu materiale disponibile.

e) Căldura excesivă din cuib, este un mare dușman al albinelor, atunci cînd climatul din stupi nu poate fi menținut, cu toate eforturile depuse : ventilație, transport apă, părăsirea temporară a cuibului etc. În aceste condiții puietul poate fi compromis. „Se opărește" cum zic stuparii.

f) Inactivitatea mai îndelungată a albinelor nu poate fi rezolvată decît într-un singur fel : asigurarea unui cules de întreținere. Pentru aceasta stupii se pot muta în zone apropiate vetrei, unde există cules.

AMELIORAREA CALITATIVĂ A LOTULUI DE STUPI

Un alt aspect specific lunii iunie îl constituie întocmirea unui fel de bilanț comparativ al eficacității stupilor de pe vatră. Așa cum am mai spus, în această perioadă, în condiții normale, cuiburile ating puterea lor maximă. La aprecierea globală a situației se poate admite că lucrurile au mers destul de bine. Într-o analiză mai amănunțită, se constată că unele familii s-au comportat foarte bine, altele satisfăcător, iar altele mai slab. Comparînd rezultatele acestor trei categorii, se vede cîtă miere s-ar fi realizat, dacă toate familiile ar fi fost de putere apropiată. Acum, cînd sînt posibile aceste aprecieri, este și timpul în care se poate acționa, cu rezultate bune. *Trebuie procedat foarte hotărît, pornind de la ideea că o familiei normală care pînă la această dată nu s-a dezvoltat mulțumitor, cu ajutorul dat, nu va progresa nici de acum înainte, cînd activitatea din cuib începe să se reducă treptat, treptat.* De aceea se va proceda la schimbarea mătcii, aceasta fiind cauza principală a stagnării. Ori, acum, în luna iunie, mai bine ca niciodată, se poate remedia situația. Se găsesc ușor mătci, este cules și va fi și în continuare, încît redresarea este foarte posibilă. La nevoie, după schimbarea mătcii este bine venit și un ajutor de 1—2 rame cu puiet și cu albină acoperitoare. Aceasta este calea pentru a avea toți stupii puternici. Trebuie procedat cu curaj. Rezultatele vor fi sigure. După prima încercare se va constata că este ceva logic și necesar, chiar dacă uneori va fi nevoie de schimbarea mătcii la același stup, a doua sau a treia oară.

Acest fapt atestă încă odată necesitatea creșterii mătcilor în fiecare stupină sau asigurarea lor din surse sigure.

FORMAREA DE FAMILII NOI

Ramele cu puiet ridicate din stupii orizontali trebuie folosite imediat. Pentru aceasta se vor crea din timp condiții pentru formarea de noi familii. Important este ca acestea să pornească de la început suficient de tari, adică pe cel puțin 5—6 rame, din care trei cu puiet și miere din belșug. Nucleele pe 2—3 rame, avînd albină și miere puțină, vor avea o dezvoltare lentă și existență nesigură peste iarnă. Chiar dacă iernează bine, dezvoltarea din primăvară nu le va fi suficientă pentru a participa la cules.

Formarea familiilor la stupii multietajați este mai simplă, prin faptul că izolîndu-se un cat plin se poate crea o nouă familie, care de la început pornește foarte bine la lucru. Cînd ramele se preiau de la mai multe familii, este valabil ce s-a spus și pentru stupii orizontali.

Modul de a acționa pentru aceste operații, este descris în toate manualele apicole.

RECOLTAREA PRODUSELOR

Luna aceasta este foarte favorabilă recoltării mierii, dar și a celorlalte produse : ceară, propolis, polen, lăptișor de matcă, apilarnil, roi sau familii de valorificare, venin de albine, mătci etc. Tehnologiile de producție și recoltare sînt prezentate în toate manualele și publicațiile apicole.

Recoltarea cerii și propolisului nu reclamă operații speciale. În ceea ce privește ceara recoltată, se cere doar un pic de atenție, pentru a nu se prăpădi. Dacă intervalul dintre recoltare și prelucrare este prea mare și nu se iau măsuri de protecție, ceara poate cădea pradă găselniței sau șoarecilor. Cînd fagurii recoltați conțin larve, mucegăiesc

ușor și se degradează. Recoltarea cerii devine chiar obligatorie prin faptul că ea condiționează rezerve de faguri artificiali, fără de care nu se pot dezvolta și înmulți familiile de albine. Viteza de clădire a fagurilor și calitatea lor foarte bună în această perioadă, trebuie să constituie un impuls pentru scoaterea din cuib și valorificarea fagurilor învechiți, care sînt generatori de boli și de albine pipernicite. Deci atenție și la acest aspect. Trebuie amintită și obligația de a se conserva bine și valorifica corespunzător deșeurile de ceară (boștina), știind că reprezintă o sursă de ceară și de venituri.

Recoltarea propolisului ,deși simplă, fiind cam migăloasă, face să fie cam neglijată. Este însă păcat să nu se acorde atenție unui produs atît de valoros pentru sănătatea oamenilor.

DEPLASAREA STUPILOR

Flora lunii iunie este foarte bogată. Din calendarul înfloririlor se remarcă salcîmul II și III, zmeura, finețele de deal și munte, teiul, floarea-soarelui etc., care dau recolte bogate. Aceasta presupune mutarea stupilor la timpul și locul potrivit (pastoral) operație ce presupune cunoștințe și pregătiri speciale, pentru distanțe ce depășesc 100 de kilometri. Deplasările mai mici, pînă la 50—60 km, făcute cu un număr mic de stupi, se poate realiza ușor, cu măsuri de precauție minime : aerisirea și fixarea ramelor ca să nu nu joace în timpul transportului, fiindcă orice balansare în interior, toacă albinele. Cînd stupul nu este plin cu rame, este suficientă fixarea ramelor terminale cu ajutorul a două cuie și închiderea urdinișelor. Pe aceste distanțe mici, deplasarea se poate face la orice oră a zilei, dar este de preferat dimineața, sau după-amiaza înainte de a se însera. Familiile bolnave nu se vor deplasa în pastoral.

REZERVA DE FAGURI

În această lună, în cuib sînt mulți faguri plini cu miere de cea mai bună calitate. Este bine ca dintre aceștia să fie rezervați 2—3 faguri căpăciți, de fiecare familie, pentru iernat.

SĂNĂTATEA ALBINELOR

În perioadele de cules, starea sănătății albinelor se îmbunătățește întotdeauna, datorită contactului cu antibioticele naturale existente în nectarul și coronajul plantelor și copacilor. Cu toate acestea, ochiul atent și bănuitor al stuparului trebuie să sesizeze orice schimbare. În mod special se va urmări prezența și dezvoltarea parazitului varroa. Frecvența albinelor purtătoare este un prim indiciu, fiind mai expus puietul de trîntor. De aceea, este bine să se deschidă din cînd în cînd cîteva celule căpăcite de trîntor mai mature, să se scoată larvele și să se numere paraziții, dacă sînt.

Protejarea albinelor de contactul cu insecticidele folosite în tratamentele agricole, reprezintă o obligație permanentă.

Ing. M. ATANASIU

Prognoza meteorologică pentru luna mai

Pentru luna mai e de subliniat un element mai puțin îmbucurător al prognozei meteorologice de lungă durată și anume acela referitor la un regim pluviometric deficitar față de valorile normale.

Pentru principalele zone geografice ale țării aceste cantități medii multianuale de precipitații ale lunii mai sînt următoarele : cele mai mici cantități de precipitații de 30—40 mm sînt localizate în Dobrogea. E de remarcat că în vecinătatea Mării Negre creșterea cantităților de precipitații din luna mai este destul de mică (5—6 mm). Cele mai mari cantități lunare de precipitații cad pe munți mai ales în zonele din nord (90—110 mm).

Cantitățile de precipitații din vestul și nordul țării sînt de obicei destul de apropiate între ele și anume : în Banat 60—70 mm, în Transilvania 65—85 mm, în Crișana 60—70 mm, în Maramureș 75—85 mm, în nordul Moldovei 70—90 mm. În Cîmpia Română cantitățile sînt mai mari de 60 mm în partea centrală și mai mici în celelalte părți, mai ales în est și nord-est unde scad sub 50 mm.

În acest an cantitățile de apă ce se vor totaliza în luna mai vor fi în general sub aceste valori medii multianuale.

Deficitul de precipitații se așteaptă să fie mai accentuat în regiunile din vestul țării (Oltenia, Banat, Crișana, Maramureș și Transilvania), în timp ce în extremitatea estică a țării se va manifesta o tendință de apropiere de valorile normale a cantităților de precipitații ce se vor însuma.

Din punct de vedere termic se prevede ca luna mai să fie normal de caldă, atingînd și valori peste normal, în regiunile din vestul țării.

Temperaturile medii multianuale ale lunii mai se încadrează între : 13—14°C în Maramureș, 15—16°C în Crișana, 14—16°C în Transilvania, 15—16°C în Banat.

În Moldova și în acest an se așteaptă discrepanțe termice destul de accentuate între zonele din nordul și cele din sudul țării. Valorile medii multianuale pentru această parte a țării sînt cuprinse între 13—15°C.

Deci se așteaptă ca luna mai să fie călduroasă și cu precipitații sub valorile normale în cea mai mare parte a țării.

Lidia RAIIĂU

DOCUMENTAR APICOL

MĂTCI FĂRĂ LIMITĂ

În apicultura franceză Marc Gâtineau se bucură de reputația unui profesionist cu multă experiență și cu resurse inovatoare capabile uneori să producă senzație. Printre multe metode interesante (de combatere a varoozei numai prin metode biologice, de introducere a mătcilor fără eșecuri etc.), una se referă la creșterea de mătci în număr nelimitat.

Se știe că producerea de mătci prin transferul (transvazare, grefaj, picking) de larve nu este prea ușoară pentru un începător, metoda presupunînd multă îndemînare și un utilaj bine pus la punct pentru a evita numeroasele insuccese care pot să apară. Pe de altă parte, începătorii sau micii apicultori nu au nevoie de un număr mare de mătci, însă resimt adesea în cursul sezonului lipsa unei botci selecționate, cu care să facă un roi, să schimbe o matcă necorespuzătoare sau să salveze o familie care a rămas orfană. Marc Gatineau le oferă aceste botci în felul următor :

Ca bază materială, trebuie să avem o familie de albine dinamică, doi stupușori de cîte 5 rame (pe fațada cărora se practică trei găuri cu diametrul de 10—12 mm, la cîțiva cm deasupra urdinișului), un magazin mic cu 5 jumătăți de rame (de preferință clădite), de o gratie de matcă, o tavă hrănitor, o folie de plastic găurită pentru a permite accesul albinelor la hrănitor, un podișor și un capac.

Se dă la o parte stupul cu familia activă și în locul lui se pune unul din stupușori, în care se transferă 5 rame cu miere și puiet căpăcit din familia de bază, împreună cu matca acesteia. Se așază deasupra gratia de matcă, magazinul cu faguri clădiți și celălalt stup mic, în care se transferă restul de 5 faguri cu puiet necăpăcit din familia de bază. Se definitivează stupul multietajat, punîndu-se folia de plastic, hrănitorul, podișorul și capacul. Pentru a se introduce și restul albinelor din stupul-bază, acesta se pune gură la gură cu multietajul format și se mînă albinele cu ajutorul fumului. Căutatul mătcii în vederea instalării ei în corpul de jos poate fi evitată prin perierea albinelor în stupul mare de pe fagurii cu puiet deschis, înainte de așezarea acestora în corpul superior (și mînarea albinelor — eventual și a mătcii — în corpul inferior așa cum s-a arătat mai sus), fie prin separarea puietului căpăcit de cel necăpăcit în cele două corpuri împreună cu albinele însoțitoare, însă prin intercalarea gratiei și magazinului abia seara, după ce în prealabil albinele (și eventual matca) au fost mînate din corpul de sus în cel de jos printr-o afumare abundentă.

Fiind destul de strînsă, familia nu se va simți orfană și nu va construi botci de salvare, însă prin intrarea nectarului, limitarea pontei, șomajului parțial al doicilor etc., ea este predispusă într-o oarecare măsură la roit. Ea va construi totuși botci printre ramele din stupușorul de sus dacă se intercalează blocuri port-botci, avînd la partea superioară un umeraș de sprijinire pe rame, iar la partea inferioară o celulă artificială din ceară, în care s-a transvazat o larvă tînără. Asemenea blocuri se pot pune de-a lungul întregului sezon și în numărul dorit de apicultor, avîndu-se numai grijă ca botcile formate să fie scoase în a zecea zi de la transvazare, pentru a preîntîmpina eclozionarea mătcilor în interiorul „fabricii". Ca operații auxiliare semenționează hrănirea de stimulare, înlocuirea fagurilor plini din magazin cu faguri goi și inversarea corpurilor (avînd grijă ca matca să rămînă în corpul de jos) pentru a crea spațiu de ouat și un număr suficient de albine doici.

(Gatineau, M. În : *Revue française d'apiculture*, aprilie, *1984*, p. 175—177)

O METODĂ SIGURĂ PENTRU INTRODUCEREA MĂTCII ÎN FAMILIILE BEZMETICE

Pînă acum metodele utilizate pentru remedierea familiilor cu albine ouătoare se bazau pe idea neverificată că aceste albine nu zboară și că, odată scuturate undeva departe de stup, ele nu se mai pot întoarce. S-a dovedit că această idee este greșită.

Metoda sigură pentru refacerea familiilor bezmetice constă din transformarea tuturor albinelor, inclusiv a celor ouătoare, în doici active (respectiv prin introducerea de puiet necăpăcit). Cînd glandele producătoare de hrană pentru puiet sînt solicitate intens, ovarele se atrofiază. După 14 zile se poate introduce matca, operație precedată bineînțeles de distrugerea tuturor botcilor.

(În : *Apiacta*, nr. 3, *1984*)

Prelucrări de dr. I. OGRADĂ

ÎNTREBĂRI ȘI RĂSPUNSURI

Care sînt avantajele roirii artificiale prin divizarea simplă ?

Metoda de roire artificială prin divizare simplă asigură înmulțirea efectivului familiilor de albine într-un procent de 100% fiind totodată ușor de executat.

Lucrarea se realizează imediat după culesul de la salcîm folosind următoarea tehnică de lucru :

— dintr-o familie puternică se scot jumătate din fagurii cu puiet care se așază într-un stup gol ;

— se va urmări ca la divizare puietul, hrana și albinele tinere să fie în părți aproximativ egale ;

— așezarea celor doi stupi se face la stînga și la dreapta locului urdinișului familiei care a fost divizată, astfel ca proporția albinelor culegătoare aflate în zbor și reîntoarse în cei doi stupi să fie aproximativ egală ;

— matca familiei divizate se lasă în stupul nou format ;

— în familia rămasă orfană se introduce după cîteva ore matca tînără neîmperecheată.

Care este numărul maxim de stupi ce pot fi amplasați pe o vatră de stupină în pastoral și care sînt distanțele dintre două vetre ?

Regulile obligatorii privind practicarea stupăritului pastoral din „Normele și măsurile sanitare veterinare elaborate în baza Legii nr. 6/1974 și aprobate prin Ordinul M.AI.A. nr. 114/2.X. 1975 reglementează că numărul stupilor instalați pe o vatră nu va depăși 100 familii de albine la masivele melifere din păduri și 50 familii la culturile agricole.

La masivele melifere din păduri, distanța dintre două vetre va fi de cel puțin 50 m, cînd stupii fac parte din aceeași stupină și de cel puțin 100 m, cînd stupii aparțin unor stupine diferite. La culturile agricole, distanța dintre stupine va fi de cel puțin 100 m cînd stupii fac parte din aceeași stupină și de cel puțin 300 m cînd stupii aparțin unor stupine diferite. Amplasarea unei stupine în raza de zbor a albinelor aparținînd altor stupine (între aceste stupine și sursa de cules) este interzisă.

Cum se face recoltarea probelor de miere pentru analiză ?

Se deschid 10% din numărul ambalajelor din fiecare lot însă nu mai puțin de trei și nu mai mult de șapte. După omogenizarea atentă a mierii din ambalajele deschise se recoltează din cadrul fiecăruia cîte 250 g miere, făcîndu-se o probă medie. Aceasta se omogenizează bine și din ea se recoltează pentru laborator 250 g miere care se supune analizei.

Cine trebuie să întocmească procesul-verbal de constatare în caz de intoxicare a familiilor de albine cu pesticide ?

În caz de intoxicare a familiilor de albine, apicultorii au obligația să anunțe imediat în scris circumscripția veterinară pe raza căreia este situată stupina.

Medicii veterinari de circumscripție au obligația să convoace în termen de 24 ore de la anunțarea cazului, comisia de constatare (medicul veterinar este președintele comisiei și este obligat să execute ancheta sanitar-veterinară și să încheie procesul verbal de constatare în cel mult 3 zile de la data cînd a fost anunțată intoxicația). Procesul verbal de constatare va trebui să confirme sau să infirme intoxicația chimică și să stabilească împrejurările în care s-a produs, să indice eventualii vinovați și să evalueze valoarea prejudiciului cauzat.

Este necesar să se recolteze probe și să se trimită unui laborator specializat pentru identificarea pesticidelor și pentru efectuarea examenului toxicologic.

Prevederile legale privind protecția familiilor de albine împotriva intoxicațiilor cu pesticide sînt prevăzute în Ordinul comun al Ministerului Agriculturii și Industriei Alimentare nr. 76, Ministerul Economiei Forestiere și Materialelor de Construcții nr. 32 din anul 1980, ordin ce poate fi consultat la Filialele județene ale Asociației Crescătorilor de Albine.

Care este termenul de garanție și valabilitate a mierii de albine ?

Mierea de albine are un termen de valabilitate nelimitat și un termen de garanție care este de 12 luni.

Termenul de valabilitate reprezintă perioada limită de consum în care bunul alimentar conservat, depozitat și transportat în condiții corespunzătoare trebuie să-și mențină nemodificate caracteristicile de calitate.

Termenul de garanție reprezintă limita de timp în cadrul căruia recondiționarea sau înlocuirea produsului se face pe seama și pe cheltuiala unității producătoare dacă se dovedește că deficiența de calitate îi este imputabilă.

Ing. T. V.